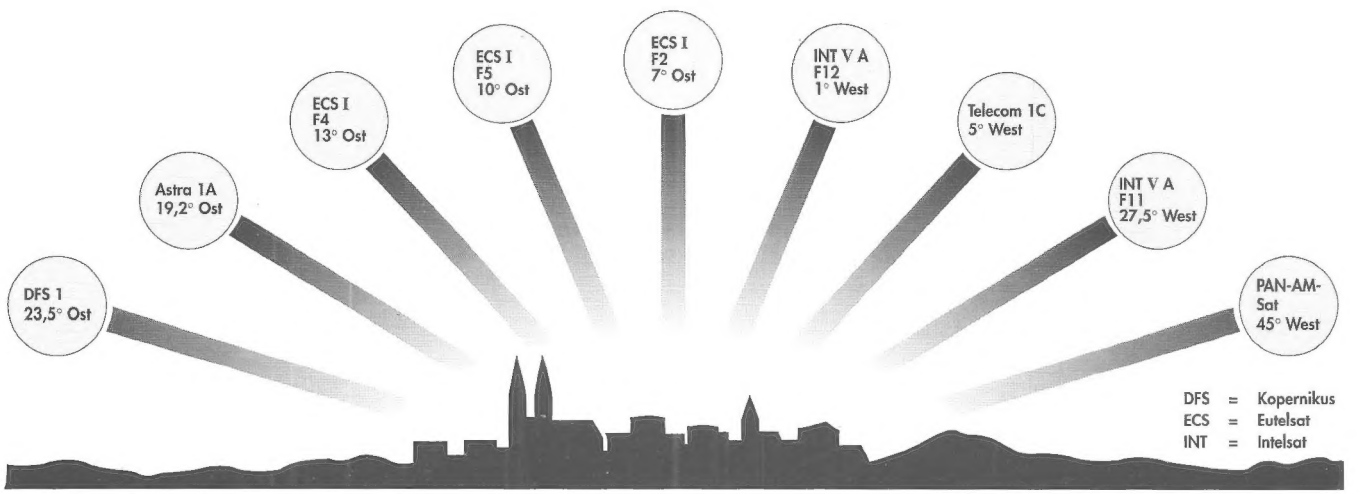
KATHREIN

Satellite-TV-Receiver UFD 83

260189



(D) Seite 4

(GB) Page 15

(F) Page 25

(I) Pagina 35

(DK) Side 45

(E) Página 55

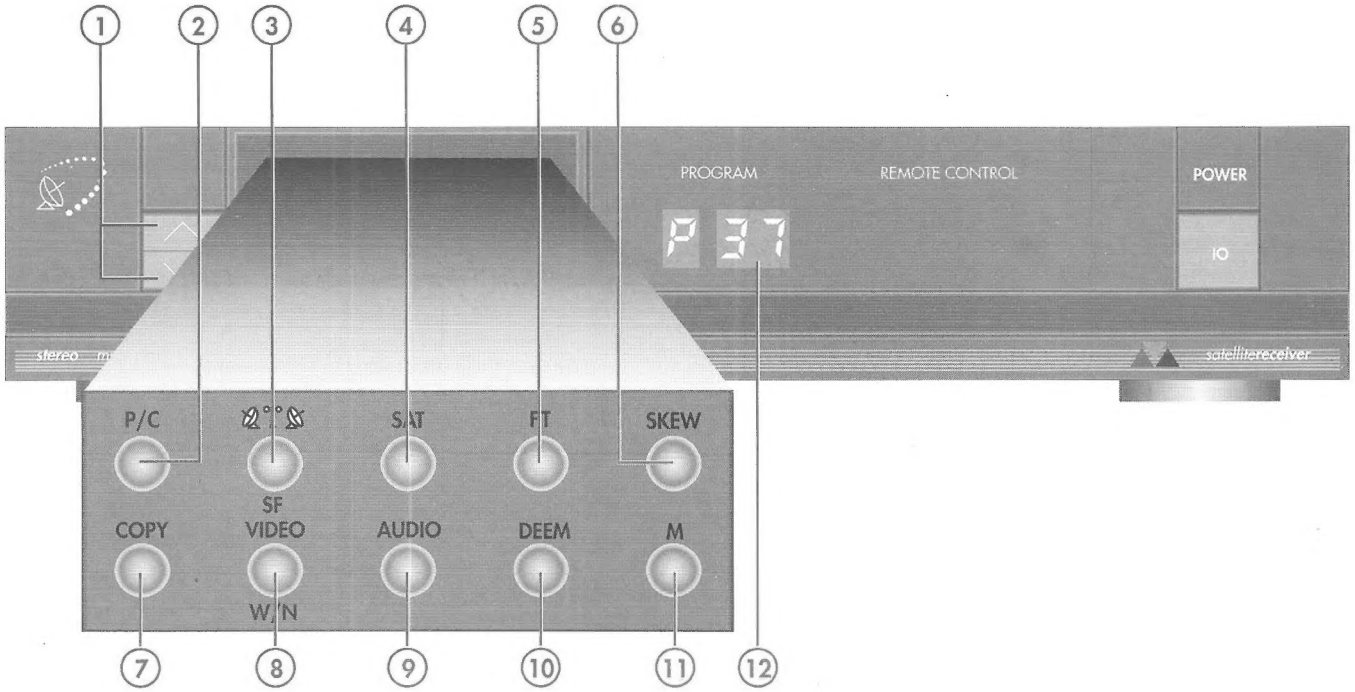
(D)

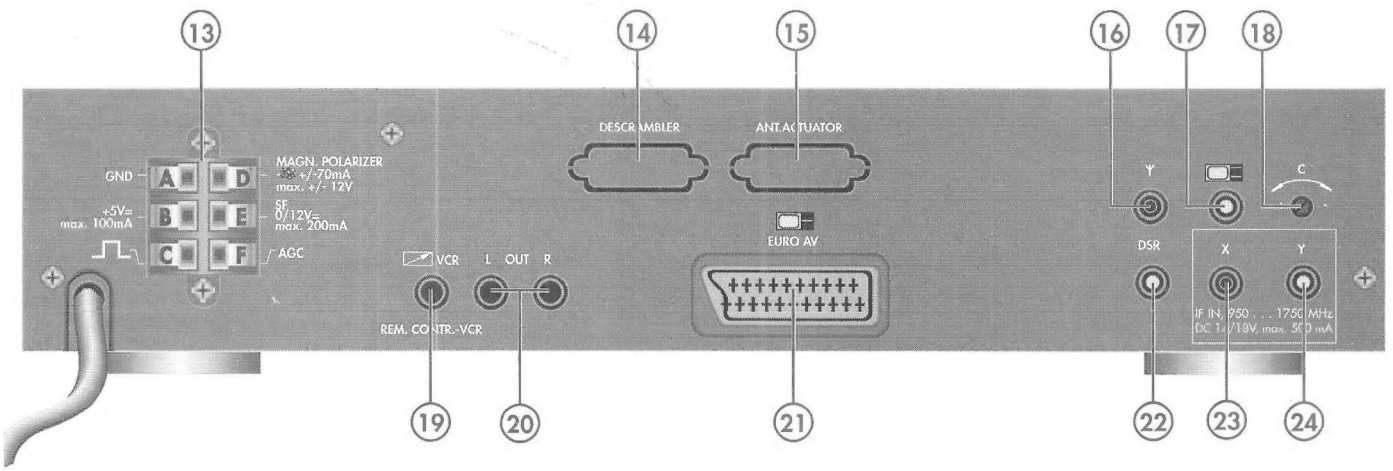
Tabelle der vorprogrammierten Satelliten-Stationen

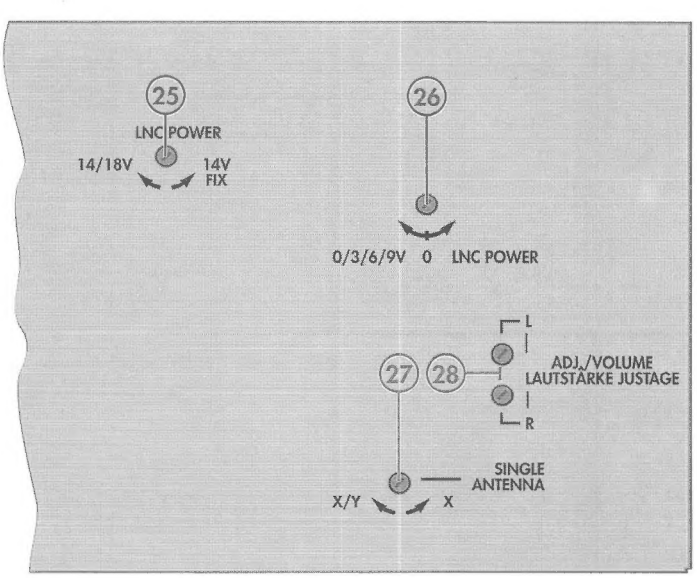
Auf der geostationären Satellitenbahn gibt es fortlaufend Veränderungen. Neue Satelliten kommen hinzu, bestehende werden umdirigiert oder haben ausgedient. Diese Tabelle erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Entnehmen Sie den jeweils aktuellen Stand den entsprechenden Fachzeitschriften!

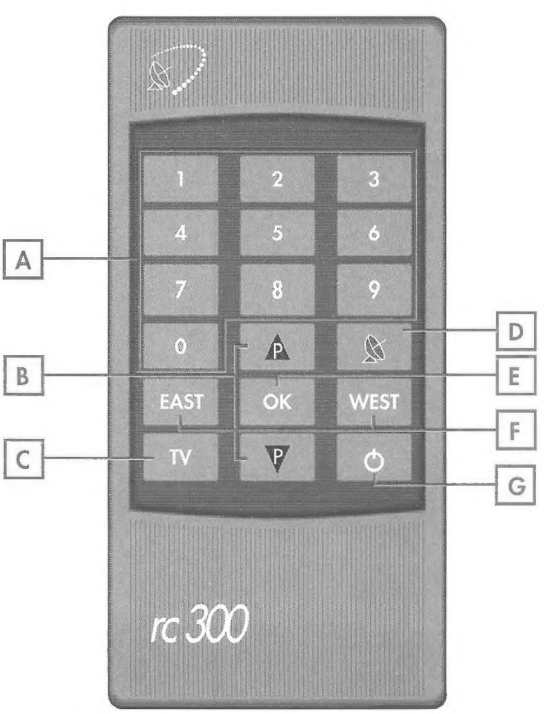
Verschiedene Transponder senden den Ton in Stereo. Werkseitig wurde der Satellite-Receiver für Mono voreingestellt. Sollten Sie im Besitz eines Stereo-TV-Gerätes sein, können Sie nach Punkt ⑨ (Ton-Norm) dieser Anleitung den Satellite-Receiver umstellen.
Der Satellite-Receiver ist werkseitig für den Betrieb mit zwei LNC's bzw. einer LNC mit motorischem/magnetischem Polarizer/Polarrotor vorprogrammiert.

Satellit	Transponder Nr.	Programm-Name	Programm Platz ②	Polarisation ③	Kanal Channel ②	Hub Deviation ⑧	W/N ⑧	Audio Mono t1 (MHz) ⑨	Deemphasis ⑩
Astra 1a	6	SAT 1	1	H2	42 [1]	h2	N	6.50	d1
19,2° Ost	2	RTL plus	2	H2	34 [1]	h2	N	6.50	d1
	14	Pro 7	3	H2	57 [1]	h2	N	6.50	d1
	10	3SAT	4	H2	49 [1]	h2	N	6.50	d1
	4	Euro Sport	5	H2	38 [1]	h2	N	7.20 t2	d1
	8	Sky One	6	H2	45 [1]	h2	N	6.50	d1
	12	Sky News	7	H2	53 [1]	h2	N	6.50	d1
	16	Sky Movies	8	H2	60 [1]	h2	N	6.50	d1
	1	Sport Kanal	9	H1	33 [1]	h2	N	7.02 t2	d1
	5	Lifestyle	10	H1	40 [1]	h2	N	6.50	d1
	9	Teleclub	11	H1	47 [1]	h2	N	6.50	d1
	11	Filmnet	12	H1	51 [1]	h2	N	6.60	d1
	13	RTL Veronique	13	H1	55 [1]	h2	N	6.50	d1
	15	MTV Europe	14	H1	58 [1]	h2	N	6.50	d1
	3	Scansat TV3	15	H1	36 [1]	h2	N	6.50	d1
	7	TV 1000	16	H1	44 [1]	h2	N	6.50	d1
KOPERNIKUS	A1	SAT 1	17	H1	65 [1]	h1	W	6.65	d1
DFS 1	A2	3SAT	18	H1	71 [1]	h1	W	6.65	d1
23,5° Ost	C1	ARD 1 plus	19	H1	84 [1]	h1	W	6.65	d1
	C2	RTL plus	20	H1	90 [1]	h1	W	6.65	d1
	B1	Westschiene	21	H2	74 [1]	h1	W	6.65	d1
	B2	Fensterprogramm	22	H2	81 [1]	h1	W	6.65	d1
	2	Pro 7	23	V2	19 [1]	h1	W	6.65	d1
	6	Tele 5	24	V2	36 [2]	h1	W	6.65	d1
	5	West 3	25	V1	32 [2]	h1	W	6.65	d1
	7	BFS (B3)	26	V1	40 [2]	h1	W	6.65	d1
	1		27	V1	15 [2]	h1	W	6.65	d1
	3		28	V1	23 [2]	h1	W	6.65	d1
	4	DSR	29	V2	28 [2]				
KOPERNIKUS	A1	SAT 1	30	H1	02 [3]	h1	W	6.65	d1
DFS 1	A2	3SAT	31	H1	09 [3]	h1	W	6.65	d1
23,5° Ost	C1	ARD 1 plus	32	H1	21 [3]	h1	W	6.65	d1
	C2	RTL plus	33	H1	27 [3]	h1	W	6.65	d1
	B1	Westschiene	34	V1	12 [3]	h1	W	6.65	d1
	B2	Fensterprogramm	35	V1	18 [3]	h1	W	6.65	d1
	2	Pro 7	36	H2	60 [4]	h1	W	6.65	d1
	6	Tele 5	37	H2	77 [4]	h1	W	6.65	d1
	5	West 3	38	V2	72 [4]	h1	W	6.65	d1
	7	BFS (B3)	39	V2	81 [4]	h1	W	6.65	d1
	1		40	V2	56 [4]	h1	W	6.65	d1
	3		41	V2	64 [4]	h1	W	6.65	d1
	4	DSR	42	H2	68 [4]				


1
2
3
4
5
6
PROGRAM
REMOTE CONTROL
POWER
P 37
stereo
satellitereceiver
P/C
SAT
FT
SKEW
SF
COPY
VIDEO
AUDIO
DEEM
M
W/N
7
8
9
10
11
12


13
14
15
16
17
18
GND
A
D
MAGN. POLARIZER
+/-70mA
max. +/- 12V
+5V=
max. 100mA
B
E
SF
0/12V=
max. 200mA
C
F
AGC
DESCRAMBLER
ANT.ACTUATOR
EURO AV
VCR
L OUT R
REM. CONTR.-VCR
Y
C
DSR
X
Y
IF IN, 950 . . . 1750 MHz
DC 14/18V, max. 500 mA
19
20
21
22
23
24


25
LNC POWER
14/18V
14V
FIX
26
0/3/6/9V 0 LNC POWER
L
27
28
ADJ./VOLUME
LAUTSTÄRKE JUSTAGE
R
SINGLE
ANTENNA
X/Y
X


A
B
C
D
E
F
G
1
2
3
4
5
6
7
8
9
0
P
EAST
OK
WEST
TV
rc 300

⚠ Achtung ⚠ Attention ⚠ Attention ⚠ Attenzione ⚠ Bemærk ⚠ Atención

(D)

Im Gerät entsteht Wärme, sie muß entweichen können. Decken Sie deshalb die Lüftungsschlitze des Gerätes nicht ab. Wärmestau beeinträchtigt die Lebensdauer des Gerätes und ist eine Gefahrenquelle. Bei Betrieb im Schrankfach müssen deshalb bestimmte Mindestabstände eingehalten werden.

(GB)

The unit generates heat which must be able to escape freely. For this reason never obstruct the ventilation slots of the unit. A built-up of heat reduces the life of the set and presents a source of danger. If the unit is operated in a wall unit, certain minimum distances must therfore be maintained.

(F)

L' appareil produit de la chaleur qui doit pouvoir se dissiper librement. Ne pas obstruer les fentes d'aération. Une accumulation de chaleur réduit la longévité de l'appareil et représente une source de danger. Si l'appareil doit fonctionner dans un meuble fermé, il faut donc absolument respecter des espacements minimums.

(I)

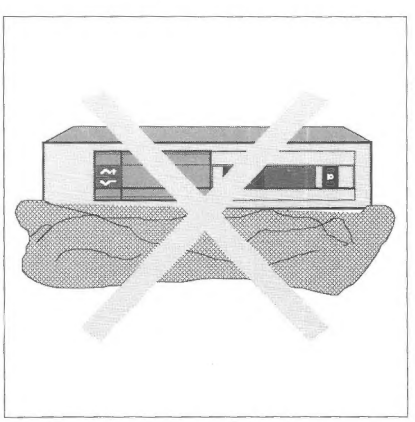
Non coprire mai le griglie di aerazione previste sullo schienale in modo che il calore prodotto dall'apparecchio si disperda liberamente. L'accumulo di calore pregiudica la durata dell'apparecchio e diventa una fonte di pericolo. In scaffali completamente chiusi devono essere osservate le distanze minime richieste.

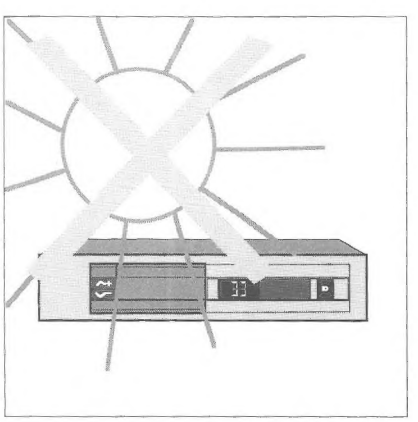
(DK)

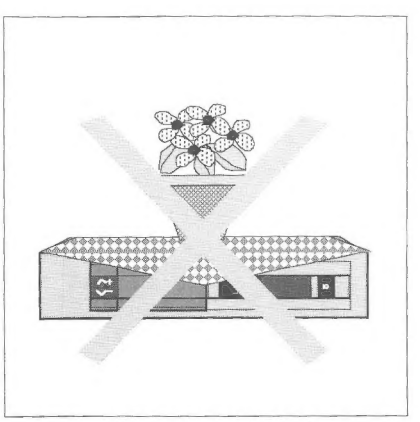
I apparatet opstår varme, som skal kunne afledes. De må derfor ikke tildække ventilationshullerne. Overophedning har indflydelse på apparatets levetid og giver øget risiko for ulykker. Ved installation i reol eller skab skal mindsteafstandene derfor overholdes.

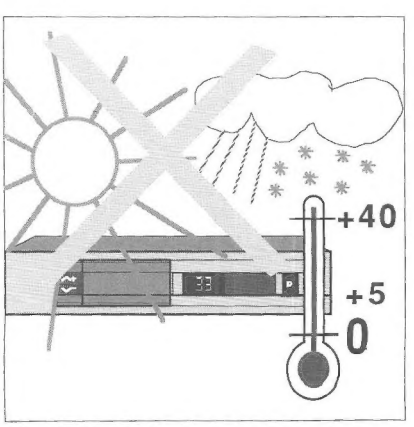
(E)

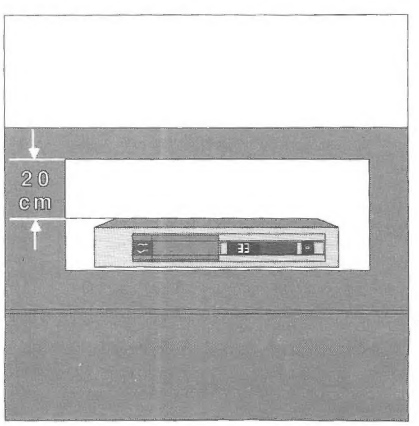
El aparato produce calor que debe disiparse. Por lo tanto, no tape las ranuras de ventilación del aparato. El recalentamiento influye en la vida del aparato y es una fuente de peligro. Estando instalado apilado en un mueble deben respetarse determinadas separaciones mínimas.











Satellit	Programm-Name	Programm Platz ②	Polarisation ③	Kanal Channel ②	Hub Deviation ⑧	W/N ⑧	Audio Mono t1 (MHz) ⑨	Deem-phasis ⑩
ECS 1-F4 13° Ost	RTL plus	43	H 1	07 [1]	h 1	W	6.60	d1
	TRT-INT.	44	H 1	27 [1]	h 1	W	6.65	d1
	TV 5	45	H 1	65 [1]	h 1	W	6.60	d1
	World Net	46	H 1	67 [1]	h 1	W	6.65	d1
	Euro Sport	47	H 1	87 [1]	h 2	W	6.65	d1
	Teleclub	48	H 2	04 [1]	h 1	W	6.50	d1
	3SAT	49	H 2	17 [1]	h 1	W	6.65	d1
	Nordic Channel	50	H 2	23 [1]	h 1	W	6.65	d1
	SAT 1	51	H 2	69 [1]	h 1	W	6.65	d1
	Super Channel	52	H 2	90 [1]	h 1	W	6.65	d1
ECS 1-F5 10° Ost	Rai Uno	53	H 1	07 [1]	h 1	W	6.60	d2
	Rai Due	54	H 1	86 [1]	h 1	W	6.60	d2
	3 SAT	55	H 2	04 [1]	h 1	W	6.60	d1
	TVE 1	56	H 1	24 [1]	h 1	W	6.60	d1
	TVE 2	57	H 2	28 [1]	h 1	W	6.60	d1
Eutelsat 1-F 2 7° Ost	Antenna 3TV	58	H 2	87 [1]	h 1	W	6.60	d1
Intelsat V A-F12 1° West	Norge	59	H 2	92 [1]	h 1	W	6.60	d1
	Lokalprogramm	60	H 1	03 [1]	h 1	W	6.60	d1
	TV Norge	61	H 1	08 [1]	h 1	W	6.60	d1
Telecom 1C 5° West	M 6	62	V 1	15 [2]	h 1	W	5.80	d2
	Antenne 2	63	V 1	20 [2]	h 1	W	5.80	d2
	La Cing	64	V 1	25 [2]	h 1	W	5.80	d2
	Canal Plus	65	V 1	31 [2]	h 1	W	5.80	d2
	TF 1	66	V 1	36 [2]	h 1	W	5.80	d2
	Canal J	67	V 1	41 [2]	h 1	W	5.80	d2
Intelsat V-F11 27,5° West	CNN	68	H 2	25 [1]	h 2	W	6.65	d1
	EBU	69	H 2	65 [1]	h 2	W	6.65	d1
Pan-Am-Sat 1 45° West	Galavision	70	H 1	70 [1]	h 1	N	6.20	d1

Stand: 13.7.90

[1] Die Frequenzangabe basiert auf einer Oszillatorfrequenz des Speisesystems von 10,000 GHz, z. B. UAS 140 und UAS 170 (11 GHz-Bereich).

[2] Die Frequenzangabe basiert auf einer Oszillatorfrequenz des Speisesystems von 11,450 GHz, z. B. UAS 63 und UAS 170 (12,5 GHz-Bereich).

[3] + [4] Die Frequenzangabe basiert auf einer Oszillatorfrequenz des Kopernikus-Duo-Speisesystems von 10,500 GHz (11 GHz-Bereich) und 11,125 GHz (12,5 GHz-Bereich) z. B. UAS 80-84.

Tasten und Anschlüsse

Für den Fachhändler, Antennen-Monteur und technisch Interessierten

Geräte-Vorderseite

Die Tasten ② bis ⑪ befinden sich hinter einer Klappe. Sie ist durch Ziehen zu öffnen.

① ◇ ± = Stelltasten für Programm- und Funktionswahl.

② **P / C** = Programm- / Kanalwahl.

③ = Antennen- und Polarisationswahl. Umschalten LNC Power 14/18 V.
SF = Sonderfunktion 0/12 V

④ **SAT** = Satelliten-Position benennen (numerieren).

⑤ **FT** = Finetuning in 125 kHz-Schritten kanalübergreifend.

⑥ **Skew** = Programmplatzbezogener individuell einstellbarer Polarisations-Drehwinkel für motorische und magnetische Polarizer.

⑦ **COPY** = Alle Parameter eines Programmplatzes kopieren.

⑧ **Video** = Video-Frequenzhub in 2 Stellungen wählbar:
W / N = 24/16 MHz-ZF-Bandbreitenumschaltung

⑨ **AUDIO** = Vorwahl zwischen Mono breit/schmal und Stereo.

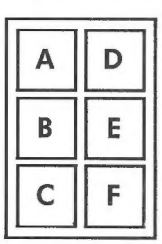
⑩ **DEEM** = Wahl der Audiodeemphasis 62 µsec. / J 17.

⑪ **M** = Memory – abspeichern der eingestellten Werte.

⑫ = Display

Geräte-Rückseite

⑬ **Anschlußklemmen für:**



A, B, C Polarotor-Ansteuerung (motorischer Polarizer)
A, D Faraday Rotator (magnetischer Polarizer)
A, E Schaltspannung 0/12 V max. 200 mA für verschiedene Schaltzwecke.
A, F AGC-Spannung. Zum exakten Justieren der Parabol-Antenne (z. B. Digitalvoltmeter, Meßbereich ca. 2 V).

⑭ = Nachrüstmöglichkeit für Descrambler PAL CRYPT-Nachrüstsatz Bestell-Nr. Grundig 9.28016-3765.

⑮ = Nachrüstmöglichkeit für Antennen-Positioner-Anschlußbuchse (9polige Sub-Min-Buchse). Diese Buchse kann auch an Position ⑭ eingebaut werden, wenn der Ausschnitt ⑮ fehlt.

⑯ = UHF/VHF-Antennen-Eingang

⑰ = UHF/VHF-Antennen-Ausgang

⑱ + – = Kanalwahl (K 24 . . . 40, voreingestellt auf Kanal 36)

⑲ **VCR** = Fernbedien-Eingang (Programmierung durch Grundig Videorecorder)

⑳ **L/R** = Stereo-NF-Ausgang

㉑ **EURO-AV** = Anschluß für TV-Gerät

㉒ **DSR** = Anschluß für Grundig Digital-SAT-Rundfunk-Receiver (480 MHz)

㉓ **X** = Satellitenantennen-Eingang „X", horizontal

㉔ **Y** = Satellitenantennen-Eingang „Y", vertikal

Tasten und Anschlüsse

Für den Fachhändler, Antennen-Monteur und technisch Interessierten

Geräte-Unterseite

㉕ **LNC/Power** = Zwangsumschalter (14 V) für LNC's, die für 18 V nicht geeignet sind.

㉖ = 3-stufiger Schalter für:
a) gewählten Mode ㉕, (14/18 V oder 14 V FIX)
b) 0 Volt
c) 0/3/6/9 Volt

㉗ **x/y** **x** = Zwangsumschaltung auf Antenneneingang „x" bei **einem** Antennenkabel oder „x/y" bei **zwei** Antennenkabeln.

㉘ **L/R** = NF-Pegelregler (linker, rechter Tonkanal) zum Angleichen der Lautstärke von Satelliten- und terrestrischen TV-Programmen.

Fernbedienung siehe Seite 12.

Bedienungselemente im Detail

Für den Fachhändler, Antennen-Monteur und technisch Interessierten

- Hinter der Klappe an der Frontblende befinden sich die Vorwahltasten ② ... ⑩. Mit diesen bestimmen Sie, welche Funktion eingestellt bzw. geändert werden soll.
- Mit einer der beiden Stelltasten ∧ + / ∨ − ① ändern Sie die Einstellung.
- Durch Drücken der Taste **M** ⑪ (Memory) werden die eingestellten Parameter auf dem gewählten Programmplatz abgespeichert.
- Durch die **Copy**-Funktion ist es möglich **alle Parameter** eines Programmplatzes komplett auf einen anderen Programmplatz zu kopieren.
- Um eine optimale Bildqualität zu erhalten, ist es vorteilhaft Receiver und TV-Gerät mit einem EURO-AV-Kabel zu verbinden.
  Besitzen Sie ein TV-Gerät ohne EURO-AV-Buchse, so kann die Verbindung über den eingebauten Modulator (Kanal 24 ... 40) hergestellt werden.
- Sind Receiver und TV-Gerät ordnungsgemäß verbunden, dann Receiver mit Netztaste [10] einschalten. Dabei schalten einige TV-Geräte automatisch auf die Programmstellung **AV**; andernfalls schalten Sie mit der Fernbedienung oder direkt am TV-Gerät in Stellung **AV**.

Bedienungselemente im Detail

Für den Fachhändler, Antennen-Monteur und technisch Interessierten

① **Stelltasten für Programm- und Funktionswahl**

∧ + = aufwärts
∨ − = abwärts
Bei längerem Drücken der Tasten erfolgt schnelles Fortschalten im Programm- und Funktionsmode.

Vorwahltasten

Anzeige

② **P / C** = **Programm- und Kanalwahl umschalten**
Diese Taste schaltet zwischen Programm- und Kanalwahl um.

z. B. Programm

z. B. Kanal

③ = **Antennenpolarität und Sonderfunktion wählen**

SF Vorwahltaste ③ drücken, danach mit einer der Stelltasten ① entsprechende Antenne und Polarisation wählen.

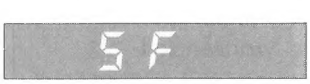
	Speisesystem 1 x 11 + 1 x 12,5 GHz LNC	Dual-Band LNC	Buchse	LNC Power* Buchsen ㉓㉔	
Horizontal 1 (H1)	11 GHz	11 GHz	㉓ „X"	14 V	
Vertikal 1 (V1)	12,5 GHz	11 GHz	㉔ „Y"	14 V	
Horizontal 2 (H2)	11 GHz	12,5 GHz	㉓ „X"	18 V	
Vertikal 2 (V2)	12,5 GHz	12,5 GHz	㉔ „Y"	18 V	

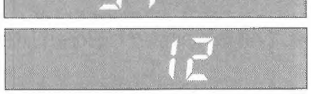
* Diese Spannungsumschaltung wird für Dualband LNC's 11/12,5 GHz benötigt. Schalter ㉗ in Stellung x

Taste ③ ein zweites Mal drücken.

SF **Sonderfunktion**

Mit den Stelltasten ① entsprechende Spannung 0/12 V zwischen den Klemmen A – E ⑬ wählen.





④ **SAT** = **Satelliten-Position benennen**

Nur wirksam wenn der SAT-Receiver mit der 9poligen Anschlußbuchse für den Antennen-Positionierer AP 201 nachgerüstet wurde.
Mit Hilfe der Satelliten-Nummern können im AP 201 die dazugehörigen Positionen aufgerufen werden.

- Taste **SAT** ④ drücken;
- Mit den Stelltasten ① Satelliten-Nummer eingeben, und mit Taste **M** ⑪ abspeichern.

z. B.

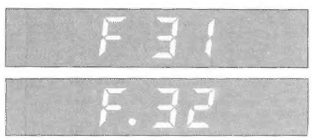
Bedienungselemente im Detail

Für den Fachhändler, Antennen-Monteur und technisch Interessierten

⑤ **FT** = **Feinabstimmen** **Anzeige**

Die Bildwiedergabe können Sie durch Drücken der Vorwahltaste ⑤ und der Stelltasten ∧ + / ∨ – ① u. U. weiter optimieren.
Mit Finetuning kann **kanal-übergreifend** lückenlos in 125 kHz-Schritten abgestimmt werden.

- Sowohl in positiver (Taste ∧ +) als auch in negativer Richtung (Taste ∨ –) können Sie zur optimalen Bildwiedergabe Kanal für Kanal exakt abstimmen. D. h. ein Minimum zwischen schwarzen und weißen Spikes.



max. positiver Wert F 31

max. negativer Wert F.32

Beispiel:

Kanal 9	Kanal 10	Kanal 11
– ← +	– ◀ | ▶ +	– → +
. . . F31	F.32 . . . F.01 | F00 . . . F31	F.32 . . .

⑥ **Skew** = **Programmplatzbezogener, individuell einstellbarer Polarisations-Drehwinkel für mechanische und magnetische Polarizer.**

- Taste **Skew** ⑥ drücken, dann können Sie mit den Stelltasten ① einen Konstantstrom von ca. –70 mA bis ca. +70 mA, in 64 Schritten einstellen.
- Äquivalent dazu liefert der Ausgang ⑬ C Impulse für einen mechanischen Polarizer.
- Die Anzeige bringt einem dem Skew zugeordneten Wert von –32 bis 31.

z. B. - 32

Skew-optimal = **Die Einstellhilfe zur individuellen Polarizeranpassung**

Werkseitig wurde der Receiver auf ±30 mA für H1/V1 und ±15 mA für H2/V2 (Kopernikus 12,5 GHz) eingestellt.
Dies entspricht einem Mittelwert.
Die unterschiedlichen Polarizer am Markt machen es jedoch notwendig, den besten Skew-Wert eines **horizontal (H1)** und **vertikal (V1)** polarisierten Senders der Anlage entsprechend optimal einzustellen und über die Tasten **Skew** + ⊘•↓•⊘ + **M** abzuspeichern.

- Hierzu Taste **Skew** ⑥ drücken und gedrückt halten; zusätzlich Taste ⊘•↓•⊘ ③ drücken.
  Der ermittelte Skew-Wert (von –32 bis 31) wird der jeweiligen Antennen-Einstellung zugeordnet.
- Danach Taste **M** ⑪ drücken. Damit wurde auf allen mit H1 vorprogrammierten Programmplätzen der neue Skew-Wert übernommen. Dabei werden sämtliche laut SAT-Tabelle vorprogrammierten H1-Werte korrigiert.
- Nach dem gleichen Schema können Sie die Einstellung für einen **vertikal (V1)** polarisierten Sender vornehmen.

  Der 12,5 GHz-Bereich benötigt einen geringeren Polarizerstrom, – dieser wurde unter H2/V2 vorprogrammiert.

Bedienungselemente im Detail

Für den Fachhändler, Antennen-Monteur und technisch Interessierten

⑦ Copy = Programmplatz kopieren

Anzeige

Durch die Copy-Funktion ist es möglich **alle Parameter** eines Programmplatzes komplett auf einen anderen zu kopieren.

- Den zu kopierenden Programmplatz wählen, z. B. P2.

- Taste **Copy** ⑦ drücken

- Mit den Stelltasten ∧ + / ∨ − ① Programmplatz wählen auf den kopiert werden soll, z. B. P99. Anzeige blinkt

- Speichertaste **M** ⑪ drücken und alle Parameter werden kopiert.

Die Daten des Programmplatzes 2 gehen hierbei nicht verloren, sie können jedoch überschrieben werden.

⑧ VIDEO W / N = Frequenzhub

Die frequenzmodulierten Satellitensignale werden mit unterschiedlichem Hub gesendet.

- Vorwahltaste ⑧ 1 x drücken und mit einer der Stelltasten ① den optimalen Kontrast – Videoausgangssignal 1 V_{ss} – einstellen.
- 2 Hub-Feineinstellungen sind möglich: 24 MHz-Hub z. B.

Von h1 mit Taste ①+ auf h2 schalten, von h2 mit Taste ①− auf h1 schalten.

Mit den Stelltasten ① ∧ + / ∨ − 16 MHz-Hub z. B.
Auf- und Abschalten. Grundsätzlich kann der Hub auch durch fortwährendes Drücken der ∧ + oder ∨ − Taste verändert werden, dabei wird jedoch gleichzeitig die Sonderfunktionsspannung 0/12 V verändert (Klemme 13 A – E) siehe Punkt ③.

W / N = ZF-Bandbreite

Taste ⑧ ein zweites Mal Drücken:
Mit **W**ide/**N**arrow kann bei sehr schwachen Antennensignalen oder auch zum Ausblenden von evtl. Störsignalen die ZF-Bandbreite zwischen schmal und breit umgeschaltet werden.

- Mit einer der Stelltasten ① Bandbreite umschalten.

W (Wide) = breit: Bandbreite 24 MHz

N (Narrow) = schmal: Bandbreite 16 MHz

Bedienungselemente im Detail

Für den Fachhändler, Antennen-Monteur und technisch Interessierten

⑨ AUDIO = Tonträgerwahl

Anzeige

Der Receiver ist zum Empfang des Fernsehbegleittons in Mono und Stereo ausgelegt.

- Durch mehrmaliges Drücken der Taste ⑨ kann auf die Tonart Haupttonträger/Nebentonträger oder Stereo umgeschaltet werden.
  Anzeige im Display ⑫.

Haupttonträger

Nebentonträger

Stereo

- Mit den Stelltasten ① läßt sich die Ton-Zwischenfrequenz im Bereich von 5,00 bis 9,99 MHz in 10 kHz-Schritten verändern und somit auf die beste Tonqualität abstimmen (Siehe auch Sendertabelle!).

⑩ DEEM = Deemphasis

Nur wirksam in Stellung »t1« (Haupttonträger)

- Mit den Stelltasten ① kann die Ton-Deemphasis zwischen d1 (62µsec.) und d2 (J 17) für optimalen Klangeindruck umgeschaltet werden.

⑪ M = Memory

- Taste **M** drücken –
  die eingestellten Werte werden abgespeichert.

Programm-Direktwahl

- Mit den Zifferntasten 0 . . . 9 im Tastenfeld [A] wird der entsprechende Programmplatz direkt angewählt.
- Bei 2-stelliger Programmplatzwahl zuerst Zehnerstelle eingeben – diese blinkt;
- während dieser Zeit Einerstelle eingeben.
- Es sind 99 Programmplätze anwählbar.
- Einschalten des SAT-Receivers aus Bereitschaft.

Programmwahl up/down ∧ / ∨

- Eine sequentielle Programmwahl up/down erfolgt über die Cursor-Tasten [B] .
- Einschalten des SAT-Receivers aus Bereitschaft.

Bereitschaft ⏻

- Mit der Taste [G] läßt sich der Receiver in Bereitschaft schalten. (Nur über Fernbedienung möglich!)
- Aus Bereitschaft wird mit den Zifferntasten [A] auf den entsprechenden Programmplatz geschaltet.
- Mit den Cursor-Tasten [B] der Fernbedienung bzw. den Stelltasten ∧ + / ∨ − ① am Receiver schaltet das Gerät auf den zuletzt eingestellten Programmplatz – Last Station Memory.

Taste TV

- Manche TV-Geräte schalten beim Einschalten des SAT-Receivers automatisch auf AV-Betrieb.
- Mit Taste **TV** kann in den terrestrischen Mode zurückgeschaltet werden.

Weitere Fernbedien-Möglichkeiten

- Sie können den SAT-Receiver auch mit einem GRUNDIG Tele-Pilot TP 650, TP 650 data, TP 660 oder TP 661 fernbedienen.
- Halten Sie die TP-Taste **»SAT«** bzw. **»PERI«** gedrückt und
- wählen Sie mit den TP-Programmwahltasten das gewünschte Satelliten-Programm.

Kanal- / Frequenztabelle

Für den Fachhändler, Antennen-Monteur und technisch Interessierten

Dieser Receiver ist für den Empfang aller künftigen Satelliten-Programme in PAL-, SECAM, NTSC-Standard eingerichtet. Sollten Ihnen die Frequenzen neuer Satellitensender bekannt sein, dann können Sie aus folgender Tabelle den jeweils entsprechenden Kanal ermitteln:

Kanal MHz	Kanal MHz	Kanal MHz	Kanal MHz	Kanal MHz
C 00 = 954	C 20 = 1114	C 40 = 1274	C 60 = 1434	C 80 = 1594
01 = 962	21 = 1122	41 = 1282	61 = 1442	81 = 1602
02 = 970	22 = 1130	42 = 1290	62 = 1450	82 = 1610
03 = 978	23 = 1138	43 = 1298	63 = 1458	83 = 1618
04 = 986	24 = 1146	44 = 1306	64 = 1466	84 = 1626
05 = 994	25 = 1154	45 = 1314	65 = 1474	85 = 1634
06 = 1002	26 = 1162	46 = 1322	66 = 1482	86 = 1642
07 = 1010	27 = 1170	47 = 1330	67 = 1490	87 = 1650
08 = 1018	28 = 1178	48 = 1338	68 = 1498	88 = 1658
09 = 1026	29 = 1186	49 = 1346	69 = 1506	89 = 1666
10 = 1034	30 = 1194	50 = 1354	70 = 1514	90 = 1674
11 = 1042	31 = 1202	51 = 1362	71 = 1522	91 = 1682
12 = 1050	32 = 1210	52 = 1370	72 = 1530	92 = 1690
13 = 1058	33 = 1218	53 = 1378	73 = 1538	93 = 1698
14 = 1066	34 = 1226	54 = 1386	74 = 1546	94 = 1706
15 = 1074	35 = 1234	55 = 1394	75 = 1554	95 = 1714
16 = 1082	36 = 1242	56 = 1402	76 = 1562	96 = 1722
17 = 1090	37 = 1250	57 = 1410	77 = 1570	97 = 1730
18 = 1098	38 = 1258	58 = 1418	78 = 1578	98 = 1738
19 = 1106	39 = 1266	59 = 1426	79 = 1586	99 = 1746

Die Angabe der Frequenz entspricht der 1. ZF

Umrechnungsbeispiel 1:

RTL-plus (Kopernikus), Frequenz = 11,675 GHz
abzüglich LNC – Oszillatorfrequenz = –10,000 GHz
Ergebnis: 1. ZF => 1,675 GHz = 1675 MHz
einzustellender Kanal lt. Tabelle: **C 90**

Umrechnungsbeispiel 2:

Bayern 3 (Kopernikus), Frequenz = 12,725 GHz
abzüglich LNC – Oszillatorfrequenz = –11,450 GHz
Ergebnis: 1. ZF => 1,275 GHz = 1275 MHz
einzustellender Kanal lt. Tabelle: **C 40**

Technische Daten

Für den Fachhändler, Antennen-Monteur und technisch Interessierten

Empfangsbereich:	950 . . . 1750 MHz (100 Kanäle, 8 MHz-Schritte) 2 Signaleingänge (x/y)
AFC:	+/– 7 MHz in 125 kHz-Schritten
Programme:	99
Fernbedienung:	rc 300
Display:	3-stelliges LED
Anschlüsse:	6-polige Klemmen EURO-AV-Buchse Cinch-Buchsen (NF und Fernbedienung) 2 IEC-Koax-Buchsen 75 Ω (Antennen Ein- und Ausgang) 1 IEC-Koax-Buchse 75 Ω (Digital SAT-Rdf.-Receiver 480 MHz) 2 IEC-Koax-Buchsen 75 Ω (SAT-Antennen-Eingang „x" und „y")
3-stufiger Schalter:	SAT-Antennenkabel 14/18 V, Aus, 0/3/6/9 V
Zwangs-Umschalter:	14/18 V auf 14 V
Zwangs-Umschalter:	„x" auf „x/y"
NF-Pegelregler:	2 x Tonkanal L/R Näheres siehe Kapitel Tasten und Anschlüsse.
Temperaturbereich:	Umgebungstemperatur +0°C . . . 40°C nach VDE 0860
Netzspannung:	220 . . . 240 V~, 50/60 Hz (Regelbereich des Netzteiles 190 . . . 264 V)
Leistungsaufnahme:	25 Wh

Service-Hinweis für den Fachhandel:

Netzkabel mit Rundstecker auf der Geräteseite – Bestell-Nr. 8290–991–275.

Das Typenschild und die Seriennummer finden Sie auf der Unterseite des Gerätes.

Änderungen vorbehalten!

Table of the Preprogrammed Satellite Stations

See table on pages 4/5.

On the geostationary satellite orbit, permanent changes occur. New satellites are included, existing satellites are brought into new orbits, and others are put out of operation. This table does not claim to be complete. The latest information about this matter may be obtained from appropriate technical journals.

Various transponders transmit the sound in stereo. In the factory, the satellite receiver has been preset for mono reception. If you should be in the possession of a stereo TV receiver, you can adjust the satellite receiver for stereo reception according to point ⑨ (sound norm) of these operating instructions.
In the factory, the satellite receiver has been preprogrammed for operation with two LNC's (Low noise converter) or with one LNC along with a motorized/magnetic polarizer/polarrotor.

Notes:

Actual table state: 13.7.1990.

[1] The frequency given is based on an oscillator frequency of the feed system of 10.000 GHz, eg: UAS 140 and UAS 170 (11-GHz range).

[2] The frequency given is based on an oscillator frequency of the feed system of 11.450 GHz, eg: UAS 63 and UAS 170 (12.5-GHz range).

[3] + [4] The frequency given is based on an oscillator frequency of the Kopernikus duo-feed system of 10.500 GHz (11-GHz range) and 11.125 GHz (12.5-GHz range), eg: UAS 80-84.

Buttons and Connections

For the specialized dealer, the aerial installer, and the technically interested

At the front of the receiver

The buttons ② to ⑪ are located behind a flap. Pull open the flap.

① ◇ ± = Setting buttons for selecting programmes and functions.

② **P / C** = Programme/channel selection

③ = Aerial/polarisation selection. LNC power 14/18 V switch-over.
SF = Special functions 0/12 V

④ **SAT** = To name (number) satellite positions.

⑤ **FT** = Fine tuning in 125 kHz steps, channel overlapping.

⑥ **Skew** = Programme-position related individually adjustable polarisation angle of rotation for motorized and magnetic polarizers.

⑦ **COPY** = To copy all parameters of a programme position.

⑧ **Video** = Video frquency deviation, selectable in 2 positions:
W / N = 24/16 MHz. IF bandwidth switch-over.

⑨ **AUDIO** = To preselect between mono wide/narrow and stereo.

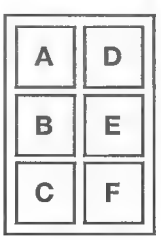
⑩ **DEEM** = To select 62 µsec. / J 17 audio de-emphasis.

⑪ **M** = Memory. To store the set values into memory.

⑫ = Display

At the rear of the receiver

⑬ **Connecting terminals for:**



A, B, C Polar-rotor drive (motorized polarizer)
A, D Faraday rotator (magnetic polarizer)
A, E Switching voltage 0/12 V, max. 200 mA, for various switching functions.
A, F AGC voltage. For exact adjustment of the parabolic aerial (eg: with digital voltmeter, measuring range approx. 2 V).

⑭ = Possibility for fitting a Descrambler PAL CRYPT retrofit kit.
Order No. Grundig 9.28016-3765.

⑮ = Possibility for fitting an aerial positioner connecting socket (9-pole Sub-socket).
If the cut-out ⑭ is missing, this socket can also be fitted in position ⑮

⑯ = UHF/VHF aerial input

⑰ = UHF/VHF aerial output

⑱ + – = Channel selection (K 24 . . . 40, preset to channel 36)

⑲ **VCR** = Remote control input (programming by a GRUNDIG video recorder).

⑳ **L/R** = Stereo AF output

㉑ **EURO-AV** = Connection for TV Set

㉒ **DSR** = Connection for a GRUNDIG Digital-SAT radio receiver (480 MHz).

㉓ **X** = Satellite aerial input „X", horizontal

㉔ **Y** = Satellite aerial input „Y", vertical

Buttons and Connections

For the specialized dealer, the aerial installer, and the technically interested

At the bottom of the receiver

㉕ **LNC/Power** = Forced switch-over (14 V) for LNC units which are not suitable for 18 V operation.

㉖ = 3-position switch for:
a) selected mode ㉕, (14/18 V or 14 V FIX)
b) 0 V
c) 0/3/6/9 V

㉗ **x/y** **x** = Forced switch-over to aerial input "x" with **one** aerial lead or "x/y" with **two** aerial leads.

㉘ **L/R** = AF level control (left and right sound channels) for matching the volume of satellite and terrestrial TV broadcasts.

Remote control see page 22.

Operating Controls in Detail

For the specialized dealer, the aerial installer, and the technically interested

- Behind the flap on the front panel you will find the preselect buttons ② . . . ⑩. You can determine with these buttons which functions you wish to set or modify.
- Use the setting buttons ∧ + / ∨ − ① to modify a setting.
- Press button **M** ⑪ (Memory) to store the set parameters on the selected programme position.
- Using the **Copy** function, **all parameters** of one programme position can be copied into a different programme position.
- To obtain the best possible picture quality, it is recommended to connect the Receiver and the TV set with a EURO-AV cable.
  If you possess a TV set without EURO-AV socket, make the connection via the built-in modulator (channels 24 . . . 40).
- When the Receiver and the TV set are correctly connected, switch on the Receiver with the mains button [10] . In doing this, some TV sets automatically switch to the **AV** programme position; if not, use the remote control handset or select the **AV** position directly on the TV set.

Operating Controls in Detail

For the specialized dealer, the aerial installer, and the technically interested

① **Setting buttons for programme and function selection**

∧ + = upwards
∨ − = downwards
By pressing the buttons a longer time, selection of programmes and functions will be speeded up.

Preselect buttons

Indication

② **P / C** = **Programme/channel switch-over**
This button switches over between programme and channel selection mode.

eg: Programme

eg: Channel

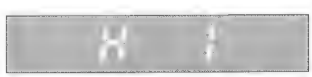
③ = **Selecting the aerial polarisation and special functions**

SF

Press the preselect button ③, then select the respective aerial and polarisation with the setting buttons ①.

	Feed system 1 x 11 + 1 x 12.5 GHz LNC	Dual-Band LNC	Socket	LNC Power* Sockets ㉓㉔
Horizontal 1 (H1)	11 GHz	11 GHz	㉓ "X"	14 V
Vertical 1 (V1)	12.5 GHz	11 GHz	㉔ "Y"	14 V
Horizontal 2 (H2)	11 GHz	12.5 GHz	㉓ "X"	18 V
Vertical 2 (V2)	12.5 GHz	12.5 GHz	㉔ "Y"	18 V

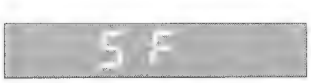
* This voltage switch-over is required for dual-band LNCs 11/12,5 GHz.
Switch ㉗ in position x

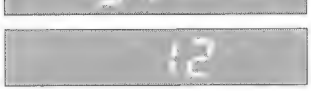


Press button ③ a second time.

SF **Special functions**

Select the respective voltage 0/ 12 V between the terminals A – E ⑬ with the setting buttons ①.





④ **SAT** = **Naming satellite positions**

Only effective if the SAT-Receiver has been fitted with the 9-pole connecting socket for the aerial positioner AP 201.
It is possible to call up on the AP 201 the positions assigned to the satellite numbers.

- Press the button **SAT** ④.
- Enter the satellite number with the setting buttons ① and store it with button **M** ⑪.

eg:

Operating Controls in Detail

For the specialized dealer, the aerial installer, and the technically interested

⑤ FT = Fine tuning

Indication

It is possible to optimize the picture quality by pressing the preselect button ⑤ and then using the setting buttons ∧ + / ∨ − ①.
Fine tuning is possible in 125 kHz steps in **channel overlapping** mode without any gaps.

- It is possible to exactly adjust for optimum picture quality channel by channel in positive (button ∧ +) as well as in negative direction (button ∨ −), i.e. for minimums between black and white Spikes.

max. positive value

max. negative value

Example:

⑥ Skew = Programme-position related individually adjustable polarisation angle of rotation for mechanic and magnetic polarizers.

- Press the button **Skew** ⑥ Now you can adjust a constant current from approx. –70 mA to +70 mA in 64 steps by means of the setting buttons ①.
- The output ⑬ **C** delivers equivalent impulses for a mechanic polarizer.
- The indication shows a numeric value between –32 and 31 corresponding to the aerial skew.

eg:

Skew-optimal = The adjustment aid for individual polarizer adaption

At the factory, the Receiver has been preset to ±30 mA for H1/V1 and ± 15 mA for H2/V2 (Kopernikus 12.5 GHz). This corresponds to a medium value.
Due to the different commercially available polarizers, it is however necessary to adjust the optimum skew value of a **horizontally (H1)** and **vertically (V1)** polarized transmitter and to store this value in memory by pressing the buttons **Skew** + + **M**.

- For this, press and keep pressed button **Skew** ⑥ and press in addition the button ③. The selected skew value (between –32 and 31) is allocated the respective aerial setting.
- Now press the button **M** ⑪; all programme positions preprogrammed with H1 thus will accept the new skew value and the preprogrammed H1 values shown in the SAT table will be overwritten by these new values.
- Following the same procedure, you can perform the adjustment for **vertically (V1)** polarized stations.

  In the 12.5 GHz range, a lower polarizing current will be required. This current has been preprogrammed under H2/V2

Operating Controls in Detail

For the specialized dealer, the aerial installer, and the technically interested

⑦ Copy = Copying programme positions

Indication

With the copy function, it is possible to copy **all parameters** of one programme position into a different programme position.

- Select the programme position to be copied – eg: P2.

- Press the button **Copy** ⑦.

- Select the programme position into which you wish to copy – eg: P99 – with the setting buttons ∧ + / ∨ – ①. The indication flashes.

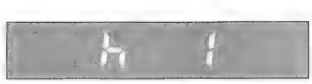
- By pressing the button **M** ⑪, all parameters will be copied into the new position.

The data of the programme position 2 is not lost, but it can be overwritten.

⑧ VIDEO W / N = Frequency deviation

The frequency modulated satellite signals are transmitted with different deviations.

- Press the preselect button ⑧ once and adjust the optimum contrast – video output signal of 1 V_{pp} – with the setting buttons ①.
- 2 deviation fine settings are possible: 24 MHz deviation eg:



Press button ①+ to switch from h1 to h2, and button ①– to switch from h2 to h1.

Use the setting buttons ① ∧ + / ∨ – to increase or decrease the deviation, respectively. 16 MHz deviation eg:

It is principally possible to also modify the deviation by keeping pressed down the button ∧ + or ∨ –, but in doing this, the special function voltage 0/12 V (terminal 13 A – E) will also be modified; see point ③.

W / N = IF Bandwidth

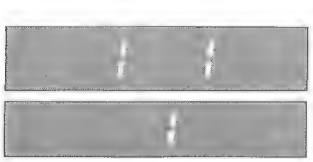
(press button ⑧ a second time)

If the aerial signal is very weak, or if disturbing signals are to be removed, the buttons **W**ide/**N**arrow permit to switch over between wide or narrow bandwidth.

- Select the required bandwidth with the setting buttons ①.

W (Wide) = 24 MHz bandwidth

N (Narrow) = 16 MHz bandwidth



Operating Controls in Detail

For the specialized dealer, the aerial installer, and the technically interested

⑨ AUDIO = Sound carrier selection

Indication

The Receiver is capable to receive the TV sound in mono and stereo.

- By repeatedly pressing the button ⑨, it is possible to switch over between main sound carrier/subcarrier or stereo.
  Indication in the display ⑫.

Main carrier

Subcarrier

Stereo

- It is possible to optimize the sound quality by modifying the audio intermediate frequency in 10kHz steps in the range from 5.00 to 9.99 MHz using the setting buttons ① (see also the stations table).

⑩ DEEM = De-emphasis

Only effective in position "t1" (main carrier).

- To obtain the optimum sound quality, it is possible to select the sound de-emphasis d1 (62µsec.) or d2 (J 17) with the setting buttons ①.

⑪ M = Memory

- Press button **M** to store the set values into memory.

Remote Control Handset rc 300

For the specialized dealer, the aerial installer, and the technically interested

Direct programme selection

- Use the numbered buttons 0 . . . 9 of the keypad [A] to directly select the desired programme positions.
- With two-digit programme positions, first enter the tens positions which then will flash.
- Enter the units position when the tens position in flashing.
- Up to 99 programme positions can be selected.
- The Receiver will be switched on from standby.

Programme selection up/down ∧ / ∨

- Use the cursor buttons [B] to perform sequential up/down programme selection.
- The Receiver will be switched on from standby.

Standby ⏻

- Use the button [G] to switch the receiver to standby. (Only possible with the remote control handset).
- Selecting one of the programme positions with the numbered buttons [A] switches the receiver on again.
- The Receiver will be switched to the last selected programme position by pressing a cursor button [B] on the remote control handset or a setting button ∧ + / ∨ − ① on the Receiver. This function is called "Last Station Memory".

TV button

- When switching on the SAT receiver, some TV receivers are automatically switched to AV mode.
- Button **TV** permits to switch back into the terrestrial mode.

Further remote control possibilities

- It is also possible to remotely control the SAT-Receiver with the GRUNDIG remote control handsets TP 650, TP 650 data, TP 660 or TP 661.
- Keep pressed down the TP button **SAT** or **PERI** and
- select the desired satellite programme with the programme selection buttons of the TP.

Channel / Frequency Table

For the specialized dealer, the aerial installer, and the technically interested

If you know the frequencies of "new" satellite stations, you can find the corresponding channel in the following table according to the following conversion examples.

Channel MHz	Channel MHz	Channel MHz	Channel MHz	Channel MHz
C 00 = 954	C 20 = 1114	C 40 = 1274	C 60 = 1434	C 80 = 1594
01 = 962	21 = 1122	41 = 1282	61 = 1442	81 = 1602
02 = 970	22 = 1130	42 = 1290	62 = 1450	82 = 1610
03 = 978	23 = 1138	43 = 1298	63 = 1458	83 = 1618
04 = 986	24 = 1146	44 = 1306	64 = 1466	84 = 1626
05 = 994	25 = 1154	45 = 1314	65 = 1474	85 = 1634
06 = 1002	26 = 1162	46 = 1322	66 = 1482	86 = 1642
07 = 1010	27 = 1170	47 = 1330	67 = 1490	87 = 1650
08 = 1018	28 = 1178	48 = 1338	68 = 1498	88 = 1658
09 = 1026	29 = 1186	49 = 1346	69 = 1506	89 = 1666
10 = 1034	30 = 1194	50 = 1354	70 = 1514	90 = 1674
11 = 1042	31 = 1202	51 = 1362	71 = 1522	91 = 1682
12 = 1050	32 = 1210	52 = 1370	72 = 1530	92 = 1690
13 = 1058	33 = 1218	53 = 1378	73 = 1538	93 = 1698
14 = 1066	34 = 1226	54 = 1386	74 = 1546	94 = 1706
15 = 1074	35 = 1234	55 = 1394	75 = 1554	95 = 1714
16 = 1082	36 = 1242	56 = 1402	76 = 1562	96 = 1722
17 = 1090	37 = 1250	57 = 1410	77 = 1570	97 = 1730
18 = 1098	38 = 1258	58 = 1418	78 = 1578	98 = 1738
19 = 1106	39 = 1266	59 = 1426	79 = 1586	99 = 1746

The frequency indication corresponds to the first IF.

1st conversion example:

RTL-plus (Kopernikus), frequency = 11.675 GHz
minus LNC oscillator frequency = −10.000 GHz
Result: First FI => 1.675 GHz = 1675 MHz
Channel to adjust acc. to table: **C 90**

2nd conversion example:

Bayern 3 (Kopernikus), frequency = 12.725 GHz
minus LNC oscillator frequency = −11.450 GHz
Result: First FI => 1.275 GHz = 1275 MHz
Channel to adjust acc. to table: **C 40**

Specification

For the specialized dealer, the aerial installer, and the technically interested

Frequency range:	950 . . . 1750 MHz (100 Channels, 8 MHz steps) 2 signal inputs (x/y)
AFC:	+/– 7 MHz in 125 kHz steps
Programmes:	99
Remote control:	rc 300
Display:	3-digit LED
Connections:	6-pole terminal strip EURO-AV socket Cinch sockets (AF and remote control) 2 IEC coax. sockets 75 Ω (aerial input/output) 1 IEC coax. socket 75 Ω (Digital SAT radio receiver, 480 MHz) 2 IEC coax. sockets 75 Ω (SAT aerial inputs "x" and "y").
3-position switch:	SAT aerial cable 14/18 V, Off, 0/3/6/9 V
Forced switch-over:	from 14/18 V to 14 V
Forced switch-over:	from "x" to "x/y"
AF-level control:	2 x sound channel L/R
	For details, see chapter "Buttons and Connections"
Temperature range:	ambient temperature +0°C . . . 40°C according to VDE 0860
Mains voltage:	220 . . . 240 V AC, 50/60 Hz (control range of the mains unit 190 . . . 264 V)
Power consumption:	approx. 25 Wh

Service hint for the specialized dealer:

Mains cable with round plug ⊡ at the receiver side – order No 8290–991–275.

The type plate and the serial number are to be found on the bottom of the receiver.

Subject to alteration!
E. and O. E.

Tableau des émetteurs satellite présélectionnés

Voir pages 4/5.

Sur l'orbite géostationnaire des satellites il y a des modifications permanentes. De nouveaux satellites sont inclus, d'autres sont positionnés dans une autre orbite ou sont mis hors service. Nous ne pouvons pas garantir l'actualité de tous les informations contenues dans ce tableau. Pour les dernières informations sur les satellites, consultez les revues spécialisées correspondantes.

Certains transpondeurs émettent le son en stéréo. Le récepteur satellite a été préréglé d'usine pour la réception en mono. Si vous possédez un téléviseur stéréo, vous pouvez modifier le réglage en suivant le point ⑨ (norme audio) de ce mode d'emploi.
Ce récepteur satellite est préréglé d'usine pour fonctionner avec deux convertisseurs à souffle réduit (LNC) ou avec un LNC avec polariseur/rotor de polarisation.

Remarques:

Tableau valable jusqu'au 13.7.1990.

[1] L'indication de fréquence est basée sur la fréquence d'oscillation du système «feed» de 10,000 GHz, p. ex. UAS 140 et UAS 170 (plage 11 GHz).

[2] L'indication de fréquence est basée sur la fréquence d'oscillation du système «feed» de 11,450 GHz, p. ex. UAS 63 et UAS 170 (plage 12,5 GHz).

[3] + [4] L'indication de fréquence est basée sur la fréquence d'oscillation du système «feed» double pour le satellite Kopernikus: 10,500 GHz (plage 11 GHz) et 11,125 GHz (plage 12,5 GHz), p. ex. UAS 80-84.

Touches et prises de raccordement

Pour les revendeurs, monteurs d'antenne et amateurs

L'avant de l'appareil

Les touches ② à ⑪ se trouvent derrière un volet. Tirer pour l'ouvrir.

① ◇ ± = Touches de réglage de programmes et de fonctions.

② **P / C** = Sélection de programme/canal.

③ = Sélection d'antenne et de polarisation ; commutation LNC power 14/18 V.
SF = Fonctions spéciales 0/12 V

④ **SAT** = Dénomination (numération) des positions de satellite.

⑤ **FT** = Réglage fin par pas de 125 kHz avec passage au canal suivant.

⑥ **Skew** = Angle de polarisation réglable individuellement et en fonction de la position de programme pour polariseurs motorisés et magnétiques.

⑦ **COPY** = Recopie de tous les paramètres d'une position de programme.

⑧ **Video** = Excursion de fréquence vidéo, réglable à deux positions :
W / N = 24/16 MHz. Commutation de largeur de bande FI.

⑨ **AUDIO** = Présélection mono large/étroit ou stéréo.

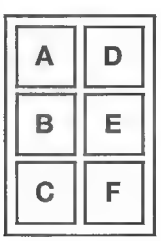
⑩ **DEEM** = Sélection de la désaccentuation audio 62 µsec. / J 17.

⑪ **M** = Memory. Mise en mémoire des valeurs réglées.

⑫ = Afficheur (Display)

L'arrière de l'appareil

⑬ **Bornes de raccordement pour:**



A, B, C Commande du Polarrotor (polariseur motorisé)
A, D Rotateur Faraday (polariseur magnétique)
A, E Tension de commutation 0/12 V, 200 mA max., pour diverses fonctions de commutation.
A, F Tension CAG pour l'ajustage précis de l'antenne parabolique (p.ex. à l'aide d'un voltmètre numérique, plage de mesure 2 V env.).

⑭ = Possibilité pour le montage ultérieur d'une unité auxiliaire Descrambler PAL CRYPT. Numéro de commande Grundig 9.28016-3765.

⑮ = Possibilité pour le montage ultérieur d'une prise de raccordement pour un positionneur d'antenne (prise SUB à 9 pôles). S'il n'y a pas de découpure ⑮, il est également possible de monter la prise à l'emplacement de la position ⑭.

⑯ Y = Entrée d'antenne UHF/VHF

⑰ = Sortie d'antenne UHF/VHF

⑱ + – = Sélection de canal (K 24 . . . 40, canal 36 préréglé).

⑲ **VCR** = Entrée de télécommande (programmation par magnétoscope Grundig).

⑳ **L/R** = Sortie BF stéréo

㉑ **EURO-AV** = Raccordement pour téléviseur

㉒ **DSR** = Raccordement pour récepteur numérique SAT GRUNDIG (480 MHz)

㉓ **X** = Entrée d'antenne pour satellites «X», horizontale

㉔ **Y** = Entrée d'antenne pour satellites «Y», verticale

Touches et prises de raccordement

Pour les revendeurs, monteurs d'antenne et amateurs

Fond de l'appareil

㉕ **LNC/Power** = Commutation impérative (14 V) pour les unitées LNC non-appropriées pour 18 V.

㉖ = Sélecteur à 3 niveaux pour:
a) le mode sélctionné ㉕, (14/18 V ou 14 V FIX)
b) 0 V
c) 0/3/6/9 V

㉗ **x/y** **x** = Commutation impérative sur l'entrée d'antenne «x» en cas d'un câble d'antenne **unique**, ou sur «x/y» en cas de **deux** câbles d'antenne.

㉘ **L/R** = Réglage du niveau BF (canaux son gauche et droit) pour balancer le volume sonore entre les programmes par satellites et les programmes terrestres.

Télécommande voir page 32.

Les éléments de commande en détail

Pour les revendeurs, monteurs d'antenne et amateurs

- Vous trouvez les touches de présélction ② . . . ⑩ sur le panneau avant de l'appareil. Celles-ci vous permettent d'accéder aux fonctions à régler ou à modifier.
- Modifier le réglage à l'aide des touches ∧ + / ∨ − ①.
- Appuyer sur la touche **M** ⑪ (Mémoire) pour mémoriser les paramètres réglés sur la position de programme sélectionnée.
- La fonction **Copy** permet de recopier **tous les paramètres** d'une position de programme sur une autre.
- Pour obtenir une qualité d'image oprimale, il convient de relier le récepteur SAT avec le téléviseur à l'aide d'un câble EURO-AV (Péri-TV).
  Si votre téléviseur n'est pas pourvu d'une prise EURO-AV, la connexion peut être faite par l'intermédiaire du modulateur incorporé (canaux 24 à 40).
- Mettre le téléviseur en service avec la touche secteur [IO] après avoir correctement relié les deux appareils. A la mise en marche, certains téléviseurs passent automatiquement en position de programme **AV**; sinon commuter en position **AV** avec la télécommande ou directement sur le téléviseur.

Les éléments de commande en détail

Pour les revendeurs, monteurs d'antenne et amateurs

① **Touches de réglage de programmes et de fonctions**

∧ + = en aval
∨ − = en amont
En appuyant de manière prolongée sur une des touches, le réglage des programmes et fonctions s'effectue en pas accélérés.

Touches de présélection

Indication

② **P / C** = **Commutation programme / canal**
Cette touche permet de commuter entre sélection de programme et sélection de canal.

p.ex. programme

p.ex. canal

③ = **Sélection de la polarisation d'antenne et de fonctions spéciales**

SF Appuyer sur la touche de présélection ③ et sélectionner ensuite l'antenne et la polarisation requises avec les touches de réglage ①.

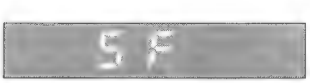
	Système feed 1 x 11 + 1 x 12,5 GHz LNC	Dual-Band LNC	prise	LNC Power* prises ㉓㉔
horizontal 1 (H1)	11 GHz	11 GHz	㉓ „X"	14 V
vertical 1 (V1)	12,5 GHz	11 GHz	㉔ „Y"	14 V
horizontal 2 (H2)	11 GHz	12,5 GHz	㉓ „X"	18 V
vertical 2 (V2)	12,5 GHz	12,5 GHz	㉔ „Y"	18 V

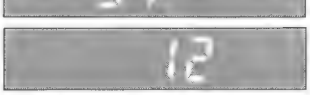
* Cette commutation de tension est requise pour les Dualband LNCs 11/12,5 GHz. Commutateur ㉗ en position x

Appuyer une deuxième fois sur la touche ③.

SF **Fonctions spéciales**

Régler la tension correspondante 0/12 V entre les bornes A–E ⑬ avec les touches de réglage ①.





④ **SAT** = **Dénomination des positions de satellite**

Uniquement possible lorsque le récepteur SAT a été muni d'une prise de raccordement à 9 pôles pour le positionneur de satellite AP 201.
Il est possible d'appeler sur le AP 201 les positions de programme affectées aux numéros de satellite.

- Appuyer sur la touche **SAT** ④.
- Entrer le numéro de satellite avec les touches de réglage ① et le mémoriser avec la touche **M** ⑪.

p.ex.

Les éléments de commande en détail

Pour les revendeurs, monteurs d'antenne et amateurs

⑤ **FT** = **Réglage fin** **Indication**

Il est possible d'optimaliser la qualité d'image en appuyant sur la touche de présélection ⑤ et en utilisant ensuite les touches de réglage ∧ + / ∨ − ①. Le réglage fin est possible sans lacunes en pas de 125 kHz **avec passage au canal suivant**.

- Vous pouvez syntoniser exactement canal par canal en sens positif (touche ∧ +) et en sens négatif (touche ∨ −) pour obtenir une qualité d'image optimale, c.-à-d. pour un minimum entre les «spikes» noirs et blancs.

valeur max. positive

valeur max. négative

Exemple:

Canal 9	Canal 10	Canal 11
− ← +	− ◀ | ▶ +	− → +
. . . F31	F.32 . . . F.01 | F00 . . . F31	F.32 . . .

⑥ **Skew** = **Angle de polarisation réglable individuellement et en fonction de la position de programme pour polariseur mécanique et magnétique.**

- Appuyer sur la touche **Skew** ⑥; cela vous permet de régler un courant constant compris entre env. –70 mA et +70 mA en 64 pas à l'aide des touches de réglage ①.
- En équivalent, la sortie ⑬ **C** délivre les impulsions pour un polariseur mécanique.
- L'afficheur montre une valeur de –32 à 31 correspondant au «Skew» de l'antenne.

p.ex.

Skew-optimal = **Aide d'ajustage pour l'adaptation individuelle du polariseur**

Le récepteur à été réglé d'usine sur ±30 mA pour H1/V1 et sur ± 15 mA pour H2/V2 (Kopernikus, 12,5 GHz).
Cela représente une valeur moyenne.
Les divers polariseurs disponibles sur le marché rendent toutefois nécessaire de régler la meilleure valeur Skew d'un émetteur à polarisation **horizontale (H1)** et **verticale (V1)** en fonction du système d'antenne et de mémoriser cette valeur avec les touches **Skew** + ⊠ + **M**.

- Pour cela, appuyer sur la touche **Skew** ⑥, la maintenir et appuyer en plus sur la touche ⊠ ③.
  La valeur Skew déterminée (entre –32 et 31) est affectée au réglage d'antenne respectif.
- Ensuite, appuyer sur la touche **M** ⑪. Par cela, la nouvelle valeur Skew est acceptée par toutes les positions de programme qui ont été préprogrammées avec H1, et toutes les valeurs H1 préprogrammées montrées dans le tableau satellite sont ainsi corrigées.
- Procéder de la même manière pour effectuer le réglage Skew pour les émetteurs à polarisation **verticale (V1)**.

  Pour la gamme 12,5 GHz, un courant de polarisation plus bas est requis. Ce courant a été préprogrammé sous H2/V2.

Les éléments de commande en détail

Pour les revendeurs, monteurs d'antenne et amateurs

⑦ Copy = Recopier une position de programme

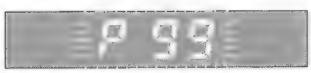
Indication

La fonction Copy permet de recopier **tous les paramètres** d'une position de programme dans une autre.

- Selectionner la position de programme à recopier – p.ex. P2.

- Appuyer sur la touche **Copy** ⑦.

- Sélectionner la position de programme dans laquelle la copie doit être effectuée – p.ex. P99 – avec les touches de réglage ∧ + / ∨ − ①.
  L'indication clignote.



- Appuyer sur la touche **M** ⑪ pour recopier tous les paramètres.

  Les données de la position de programme 2 ne sont pas perdues, mais elles peuvent être recouvertes par de nouvelles données.

⑧ VIDEO W/N = Excursion en fréquence

Les signaux satellite à modulation de fréquence sont émis avec des diverses excursions de fréquence.

- Appuyer une fois sur la touche de présélection ⑧ et régler le meilleur contraste (signal de sortie vidéo 1 V_{ss}) avec les touches de réglage ①.

- 2 réglages fin d'excursion sont possibles:

  24 MHz d'éxcursion, p.ex.

  Commuter de h1 sur h2 avec la touche ①+ et de h2 sur h1 avec la touche ①−.

  16 MHz d'éxcursion, p.ex.

  Augmenter ou diminuer l'excursion à l'aide des touches de présélection ① ∧ + ou ∨ − respectivement. D'une manière générale, il est également possible de modifier l'excursion en maintenant appuyé la touche ∧ + ou ∨ −, mains dans ce cas, la tension de fonctions spéciales 0/12 V (bornes 13 A – E) sera également modifiée (voir point ③).

W/N = Largeur de bande FI

(appuyer une deuxième fois sur la touche ⑧)

En présence d'un signal d'antenne très faible, ou pour supprimer des interférences éventuelles, la touche **W**ide/**N**arrow permet de commuter la largeur de bande entre large et étroite.

- Sélectionner la largeur de bande avec une des touches de réglage ①.

  W (wide) = large: largeur de bande de 24 MHz

  N (narrow) = étroite: largeur de bande de 16 MHz

Les éléments de commande en détail

Pour les revendeurs, monteurs d'antenne et amateurs

⑨ AUDIO = Sélection de la porteuse audio

Indication

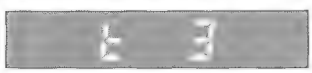
Ce récepteur est conçu pour la réception en mono et en stéréo du son télévisé.

- En appuyant de manière répétée sur la touche ⑨, il est possible d'accéder aux fonctions porteuse son principale/ sous-porteuse ou stéréo.
  Indication dans l'afficheur ⑫.

Porteuse principale

Sous-porteuse

Stéréo



- Les touches de réglage ① permettent de modifier la fréquence intermédiaire audio en pas de 10 kHz dans une plage comprise entre 5,00 et 9,99 MHz et de régler ainsi la meilleure qualité de son (voir tableau émetteurs).

⑩ DEEM = Désaccentuation

Opérant uniquement en position «t1» (porteuse son principale)

- Avec les touches de réglage ① vous pouvez commuter la désaccentuation audio entre d1 (62µs) et d2 (J 17) pour obtenir l'impression sonore optimale.

⑪ M = Memory

- Appuyer sur la touche **M** pour la mise en mémoire des valeurs réglées.

Télécommande rc 300

Pour les revendeurs, monteurs d'antenne et amateurs

Sélection directe de programmes

- Sélectionner directement la position de programme souhaitée avec les touches numérotées 0 . . . 9 du groupe de touches [A] .
- En programmation à deux chiffres, entrer d'abord le chiffre des dizaines – celui-ci clignote.
- Pendant ce clignotement, entrer le chiffre des unités.
- Vous pouvez sélectionner 99 positions de programme.
- Le récepteur est mis en marche à partir de la position veille.

Sélection de programmes up/down ⩓ / ⩔

- L'accès séquentiel aux programmes up/down se fait à l'aide des touches curseur [B] .
- Le récepteur est mis en marche à partir de la position veille.

Veille (Standby) ⏻

- La touche [G] permet de mettre le récepteur en veille. (Possible uniquement avec la télécommande!)
- A partir de la position veille, accéder à la position de programme souhaitée avec les touches numérotéss [A] .
- Les touches curseur [B] de la télécommande ou les touches de réglage ∧ + / ∨ – ① sur le récepteur SAT permettent d'accéder à la position de programme sélectionnée la dernière – Last Station Memory.

Touche TV

- Certains téléviseurs passent automatiquement en mode AV à la mise en marche du récepteur SAT.
- La touche **TV** permet de revenir en mode de réception terrestre.

D'autres possibilités de télécommande

- Vous pouvez également commander à distance le récepteur SAT avec un Télépilot TP 650, TP 650 data, TP 660 ou TP 661 GRUNDIG.
- Maintenir enfoncée la touche **»SAT«** ou **»PERI«** de la télécommande et
- sélectionner le programme satellite souhaitée à l'aide des touches de sélection de programme de la télécommande.

Tableau de canaux / fréquences

Pour les revendeurs, monteurs d'antenne et amateurs

Si vous connaissez la fréquence d'un nouvel émeteur satellite, consultez le tableau ci-dessous et référez-vous aux exemples de conversion pour déterminer le canal correspondant.

Canal MHz	Canal MHz	Canal MHz	Canal MHz	Canal MHz
C 00 = 954	C 20 = 1114	C 40 = 1274	C 60 = 1434	C 80 = 1594
01 = 962	21 = 1122	41 = 1282	61 = 1442	81 = 1602
02 = 970	22 = 1130	42 = 1290	62 = 1450	82 = 1610
03 = 978	23 = 1138	43 = 1298	63 = 1458	83 = 1618
04 = 986	24 = 1146	44 = 1306	64 = 1466	84 = 1626
05 = 994	25 = 1154	45 = 1314	65 = 1474	85 = 1634
06 = 1002	26 = 1162	46 = 1322	66 = 1482	86 = 1642
07 = 1010	27 = 1170	47 = 1330	67 = 1490	87 = 1650
08 = 1018	28 = 1178	48 = 1338	68 = 1498	88 = 1658
09 = 1026	29 = 1186	49 = 1346	69 = 1506	89 = 1666
10 = 1034	30 = 1194	50 = 1354	70 = 1514	90 = 1674
11 = 1042	31 = 1202	51 = 1362	71 = 1522	91 = 1682
12 = 1050	32 = 1210	52 = 1370	72 = 1530	92 = 1690
13 = 1058	33 = 1218	53 = 1378	73 = 1538	93 = 1698
14 = 1066	34 = 1226	54 = 1386	74 = 1546	94 = 1706
15 = 1074	35 = 1234	55 = 1394	75 = 1554	95 = 1714
16 = 1082	36 = 1242	56 = 1402	76 = 1562	96 = 1722
17 = 1090	37 = 1250	57 = 1410	77 = 1570	97 = 1730
18 = 1098	38 = 1258	58 = 1418	78 = 1578	98 = 1738
19 = 1106	39 = 1266	59 = 1426	79 = 1586	99 = 1746

L'indication de fréquence correspond à la premiére FI.

Exemple de conversion 1: RTL-plus (Kopernikus), fréquence = 11.675 GHz
moins fréquence oscillateur LNC = −10.000 GHz
Résultat: 1 ére FI => 1.675 GHz = 1675 MHz
Canal à sélectionner d'après le tableau: **C 90**

Exemple de conversion 2: Bayern 3 (Kopernikus), fréquence = 12.725 GHz
moins fréquence oscillateur LNC = −11.450 GHz
Résultat: 1 ére FI => 1.275 GHz = 1275 MHz
Canal à sélectionner d'après le tableau: **C 40**

Caractéristiques techniques

Pour les revendeurs, monteurs d'antenne et amateurs

Gamme de réception:	950 . . . 1750 MHz (100 canaux, pas de 8 MHz) 2 entrées de signal (x/y)
CAF:	+/– 7 MHz par pas de 125 kHz
Programmes:	99
Télécommande:	rc 300
Afficheur:	LED à 3 positions
Raccordements:	Borne à 6 pôles prise EURO-AV (Péri-TV) prises Cinch (BF et télécommande) 2 prises coax. IEC 75 Ω (entrée / sortie d'antenne) 1 prise coax. IEC 75 Ω (récepteur radio Digital SAT, 480 MHz) 2 prises coax. IEC 75 Ω (entrées d'antenne SAT «x» et «y»)
Commutateur à 3 niveaux:	câble d'antenne SAT 14/18 V, Arrêt, 0/3/6/9 V
Commutation impérative:	de 14/18 V sur 14 V
Commutation impérative:	de «x» sur «x/y»
Réglage de niveau BF:	2 x canal son L/R (gauche, droit) Pour plus de détails, voir chapitre «Touches et raccordements».
Plage de température:	température ambiante +0°C . . . 40°C d'après VDE 0860
Tension secteur:	220 . . . 240 V c.a., 50/60 Hz (plage de réglage du bloc secteur 190 . . . 264 V)
Consommation:	25 Wh

Remarque pour le revendeur spécialisé:

Le câble secteur est muni d'une fiche ronde ⊡ au côte de l'appareil. – No de commande 8290–991–275.

La plaque signalétique et le numéro de série se trouvent sur le fond de l'appareil.

Sous réserve de modifications.
E. ou o.e.

Ⓘ

Tabella delle emittenti via satellite programmate

Vedi tabella pagine 4 e 5.

Sull'orbita geostazionaria del satellite avvengono continue modifiche. Si aggiungono dei nuovi satelliti, quelli già esistenti subiscono un cambiamento di direzione o cessano di funzionare. Questa tabella non ha la pretesa di essere completa. Le relative rivisti specializzate contengono le informazioni più attuali!

Diversi radar a risposta trasmettono il tono in stereo. In fabbrica il ricevitore per satelliti è stato preregolato su mono. Nel caso aveste un televisore stereo, potete commutare il ricevitore per satelliti secondo il punto ⑨ (norma del suono) di queste istruzioni.
Il ricevitore per satelliti è stato preprogrammato in fabbrica per il funzionamento con due LNC, risp. un LNC con polarizzatore/polarotore a motore/magnetico.

Osservazioni:

Stato della tabella 13.7.1990.

1) L'indicacione della frequenza si basa su una frequenza dell'oscillatore del sistema di alimentazione di 10,000 GHz, per es. UAS 140 e UAS 170 (11 del campo GHz).

2) L'indicacione della frequenza si basa su una frequenza dell'oscillatore del sistema di alimentazione di 11,450 GHz, per es. UAS 63 e UAS 170 (12,5 del campo GHz).

3) + 4) L'indicazione della frequenza si basa su una frequenza dell'oscillatore del sistema di alimentazione Kopernikus-Duo di 10,500 GHz (11 del campo GHz) e 11,125 GHz (12,5 del campo GHz), per es. UAS 80-84.

Tasti e collegamenti

Per rivenditori specializzati, montatori di antenne e personale tecnico

Pannello frontale dell'apparecchio

I tasti da ② sino a ⑪ hanno un coperchio da aprire tirandolo.

① ◇ ± = tasti di regolazione per la selezione del programma e della funzione.

② **P / C** = selezione programma/canale.

③ = selezione antenna e polarizzazione. Commutazione LNC Power 14/18 V.
SF = Funzione speciale 0/12 V

④ **SAT** = determinare (numerare) posizione satellite.

⑤ **FT** = Finetuning estendibile da canale a canale in passi da 125 kHz.

⑥ **Skew** = Angolo di rotazione di polarizzazione regolabile individualmente per posto di programma per polarizzatore a motore e magnetico.

⑦ **COPY** = copiare tutti i parametri di un posto di programma.

⑧ **Video** = scarto di frequenca video regolabile in 2 posizioni:
W / N = commutazione larghezza di banda 24/16 MHz-frequenza intermedia.

⑨ **AUDIO** = preselezione tra mono largo/stretto e stereo.

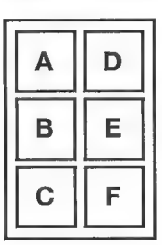
⑩ **DEEM** = selezione della fase audiodeem 62 µsec. / J 17.

⑪ **M** = memorizzazione dei valori regolati.

⑫ = display

Pannello posteriore dell'apparecchio

⑬ **Morsetti per:**



A, B, C comando polarotore (polarizzatore a motore)
A, D rotatore faraday (polarizzatore magnetico)
A, E tensione di commutazione 0/12 V max. 200 mA per diverse commutazioni
A, F tensione AGC. Per l'esatta regolazione dell'antenna parabolica (per es. voltmetro digitale, campo di misura ca. 2 V).

⑭ = possibilità di equipaggiamento ulteriore per set aggiuntivo Descrambler PAL CRYPT. N° di ordinazione Grundig 9.28016-3765.

⑮ = possibilità di equipaggiamento ulteriore per presa di posizionamento antenna (presa sub-min a 9 poli). Questa presa può venire montata anche nella posizione ⑭ se manca la fessura ⑮.

⑯ = entrata antenna frequenza ultraelevata/VHF

⑰ = uscita antenna frequenza ultraelevata/VHF

⑱ + – = selezione canale (K 24 . . . 40, preregolato su canale 36).

⑲ **VCR** = entrata telecomando (programmazione tramite videoregistratore Grundig).

⑳ **L/R** = uscita bassa frequenza stereo

㉑ **EURO-AV** = collegamento per televisore

㉒ **DSR** = collegamento per ricevitore radio via satellite digitale della Grundig (480 MHz)

㉓ **X** = entrata antenna satellite «X», orizzontale

㉔ **Y** = entrata antenna satellite «Y», verticale

Tasti e collegamenti

Per rivenditori specializzati, montatori di antenne e personale tecnico

Parte inferiore dell'apparecchio

㉕ **LNC/Power** = commutatore obbligato (14 V) per LNC non adatti per 18 V.

㉖ = commutatore a 3 livelli per:
a) modo selezionato ㉕, (14/18 V o 14 V FIX)
b) 0 volt
c) 0/3/6/9 volt

㉗ **x/y** **x** = commutazione abbligata su entrata antenna «x» nel caso di **un** cavo antenna o «x/y» nel caso di **due** cavi antenna.

㉘ **L/R** = regolatore del livello di bassa frequenza (canale del suono sinistro, destro) per adattare i volumi dei programmi TV via satellite e di quelli terrestri.

Telecommandi voir page 42.

Spiegazione dettagliata degli elementi di comando

Per rivenditori specializzati, montatori di antenne e personale tecnico

- Dietro il coperchio del pannello frontale si trovano i tasti di preselezione ② . . . ⑩. Con questi tasti decidete quale funzione volete regolare risp. modificare.
- Con uno dei due tasti di regolazione ∧ + / ∨ − ① potete modificare la regolazione.
- Premendo il tasto **M** ⑪ (Memory) vengono memorizzati i parametri regolati nel posto di programma selezionato.
- Tramite la funzione **Copy** è possibile copiare **tutti i parametri** di un posto di programma su un altro posto di programma.
- Per mantenere una qualità d'immagine ottima, è opportuno collegare il ricevitore ed il televisore ad un cavo EURO AV.
  Se avete un televisore senza presa EURO AV, potete effettuare il collegamento tramite un modulatore integrato (canale 24 . . . 40).
- Se il ricevitore ed il televisore sono ben collegati, accendere il ricevitore con il tasto di rete [10] Facendo ciò alcuni televisori commutano automaticamente sulla posizione di programma **AV**; in caso contrario potete commutare su posizione **AV** con il telecomando o direttamente al televisore.

Spiegazione dettagliata degli elementi di comando

Per rivenditori specializzati, montatori di antenne e personale tecnico

① **Tasti di regolazione per la selezione del programma e della funzione**

∧ + = in avanti
∨ − = indietro
Premendo a lungo i tasti si ha una commutazione veloce nel modo programma e funzione.

Tasti di preselezione

Visualizzazione

② **P / C** = **Commutare selezione di programma e canale**
Questo tasto commuta tra selezione di programma e selezione di canale.

per es. programma

per es. canale

③ = **Selezionare polarità antenna e funzione speciale**

SF Premere tasto di preselezione ③, dopo selezionare con uno dei tasti di regolazione ① la antenna e la polarizzazione relative.

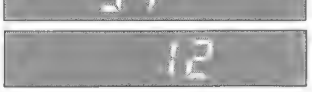
	Sistema di alimentazione 1 x 11 + 1 x 12,5 GHz LNC	Dual-Band LNC	Presa	LNC Power* prese ㉓㉔
Orizzontale 1 (H1 = 01)	11 GHz	11 GHz	㉓ "X"	14 V
Verticale 1 (V1)	12,5 GHz	11 GHz	㉔ "Y"	14 V
Orizzontale 2 (H2 = 02)	11 GHz	12,5 GHz	㉓ "X"	18 V
Verticale 2 (V2)	12,5 GHz	12,5 GHz	㉔ "Y"	18 V

* Questa commutazione di tensione è necessaria per la banda binaria LNC 11/12,5 GHz. Commutatore ㉗ in posizione x

Premere una seconda volta il tasto ③.

SF **Funzione speciale**

Selezionare con il tasto di regolazione ① la relativa tensione 0/12 V tra i morsetti A – E ⑬.



④ **SAT** = **determinare la posizione del satellite**

Efficace solo se il ricevitore SAT è stato equipaggiato ulteriormente con la presa a 9 poli per il posizionatore di antenna AP 201.
Con l'ausilio dei numeri del satellite in AP 201 si possono richiamare le corrispondenti posizioni.

- Premere il tasto **SAT** ④.
- Con i tasti di regolazione ① immettere il numero del satellite e memorizzare con il tasto **M** ⑪.

per es

Spiegazione dettagliata degli elementi di comando

Per rivenditori specializzati, montatori di antenne e personale tecnico

⑤ FT = Sintonizzazione fine

Visualizzazione

La riproduzione dell'immagine si può ulteriormente migliorare premendo il tasto di preselezione ⑤ e i tasti di regolazione ∧ + / ∨ − ①. Con il finetuning si può sintonizzare perfettamente da **canale a canale** in passi da 125 kHz.

- Sia in direzione positiva (tasto ∧ +) valore pos. max
  sia in direzione negativa (tasto ∨ −) valore neg. max
  potete sintonizzare esattamente la riproduzione ottimale dell'immagine, canale per canale, cioè un minimo tra gli spikes neri e quelli bianchi.

Esempio:

⑥ Skew = Angolo di rotazione di polarizzazione regolabile individualmente per posto di programma per polarizzatore a motore e magnetico.

- Premere il tasto **Skew** ⑥, dopo poteté regolare in 64 passi, con i tasti di regolazione ①, una corrente costante di ca. –70 mA sino a ca. +70 mA
- L'uscita ⑬ C fornisce impulsi equivalenti per un polarizzatore meccanico.
- La visualizzazione dà un valore assegnato allo skew da –32 sino a 31

per es

Skew ottimo = L'ausilio di regolazione per l'adattamento individuale del polarizzatore

In fabbrica il ricevitore è stato regolato su ±30 mA per H1/V1 e ± 15 mA per H2/V2 (Kopernikus, 12,5 GHz).
Questo corrisponde ad un valore medio.
I diversi polarizzatori sul mercato, però, rendono necessaria una regolazione ottimale del migliore valore Skew di un emittente dell'impianto polarizzato **orizzontalmente (01)** e **verticalmente (V1)** ed anche la memorizzazione tramite i tasti **Skew** + ⁄ + **M**.

- Per fare ciò premere il tasto **Skew** ⑥ e tenerlo premuto; premere il tasto aggiuntivo ⁄ ③.
  Il valore Skew determinato (da –32 a 31) viene assegnato ad ogni regolazione di antenna.
- Dopo premere il tasto **M** ⑪. Così il nuovo valore Skew è stato trasmesso a tutti i posti di programma preprogrammati con 01.
  Così vengono corretti tutti i valori 01 preprogrammati secondo la tabella SAT.
- Nello stesso modo potete effettuare la regolazione di un emittente polarizzato **verticalmente (V1)**.

  Il campo 12,5 GHz ha bisogno di una corrente di polarizzatore minore – che è stata preprogrammata su 02/V2.

Spiegazione dettagliata degli elementi di comando

Per rivenditori specializzati, montatori di antenne e personale tecnico

⑦ Copy = copiare posto di programma

Visualizzazione

Grazie alla funzione copy è possibile copiare **tutti i parametri** di un posto di programma su un altro.

- Selezionare il posto di programma da copiare, per es. P2.

- Premere il tasto **copy** ⑦.

- Selezionare con i tasti di regolazione ∧ + / ∨ – ① il posto di programma su cui copiare, per es. P99. La visualizzazione lampeggia.

- Premere il tasto di memorizzazione **M** ⑪, vengono copiati tutti i parametri.

I dati del posto di programma 2 non vanno persi, possono però venire sovrascritti.

⑧ VIDEO W / N = scarto di frequenza

I segnali del satellite modulati in frequenza vengono trasmessi con scarti differenti.

- Premere 1 x il tasto di preselezione ⑧ e regolare con uno dei tasti di regolazione ① il contrasto ottimale – segnale di uscita video V_{ss}. 1 V.
- Sono possibili 2 regolazioni fini dello scarto: scarto 24 MHz per es.

Da h1 commutare su h2 con il tasto ①+, da h2 commutare su h1 con il tasto ①–.

Con i tasti di regolazione ① ∧ + ou ∨ – scarto 16 MHz per es. commutare in avanti ed indietro. Lo scarto può venire modificato anche tenendo premuti i tasti ∧ + ou ∨ –, però in questo modo, viene modificata contemporaneamente anche la tensione della funzione speciale 0/12 V (morsetto 13 A – E) vedi punto ③).

W / N = Larghezza di banda frequenza intermedia

Premere una seconda volta il tasto ⑧:

con **W**ide/**N**arrow si può commutare, nel caso di segnali di antenna molto deboli, o anche per saltare event. segnali di disturbo, la larghezza di banda tra stretta e larga.

- Commutare la larghezza di banda con i tasti regolazione ①.

W (wide) = larga: larghezza di banda 24 MHz

N (narrow) = stretta: larghezza di banda 16 MHz

Spiegazione dettagliata degli elementi di comando

Per rivenditori specializzati, montatori di antenne e personale tecnico

⑨ AUDIO = selezione supporto audio

Visualizzazione

Il ricevitore è previsto per la ricezione in mono e stereo dell'audio del televisore.

- Premendo più volta il tasto ⑨ si può commutare da supporto audio principale a supporto audio secondario o stereo.
  Visualizzazione sul display ⑫.

Supporto audio principale

Supporto audio secondario

Stereo

- Con i tasti di regolazione ① si può modificare la frequenza intermedia dell'audio nel campo da 5,00 sino a 9,99 MHz in passi da 10 kHz e quindi la si può regolare sulla migliore qualità audio (vedi anche tabella trasmettitori!)

⑩ DEEM = Fase deem

Funzionante solo nella posizione «t1» (supporto audio principale)

- Con i tasti di regolazione ① si può commutare la fase deem dell'audio dra d1 (62µsec) e d2 (J 17) per ottenere un suono ottimale.

⑪ M = Memory

- Premere il tasto **M**–
  vengono memorizzati i valori regolati.

Selezione diretta del programma

- Con i tasti numerici 0 . . . 9 nel campo tasti [A] viene selezionato direttamente il relativo posto di programma.
- Nel caso di selezione di posto di programma a 2 cifre immettere innanzitutto la posizione delle decine che lampeggia;
- durante questo periodo immettere la posizione dell'unità.
- Si possono selezionare 99 posti di programma.
- Accendere il ricevitore SAT su «pronto al funzionamento».

Selezione programma up/down ▲ / ▼

- Una selezione sequenziale up/down del programma avviene tramite i tasti del cursore [B].
- Accendere il ricevitore SAT su pronto al funzionamento.

«Pronto al funzionamento» ⏻

- Con il tasto [G] si può commutare il ricevitore su «pronto al funzionamento». (possibile solo con il telecomando!)
- Da «pronto al funzionamento» viene commutato sul posto di programma desiderato con i tasti numerici [A].
- Con i tasti del cursore [B] del telecomando risp. con i tasti di regolazione ∧ + / ∨ − ① al ricevitore, l'apparecchio commuta su posto di programma regolato per ultimo – Last Station Memory.

Tasto TV

- Quando si accende il ricevitore SAT alcuni televisori commutano automaticamente su funzionamento AV.
- Con il tasto **TV** si può ricommutare sul modo terrestre.

Ulteriori possibilità con il telecomando

- Potete usare anche un telecomando GRUNDIG Tele-Pilot TP 650, TP 650 data, TP 660 o TP 661 per il ricevitore SAT.
- Tenete premuto il tasto TP **«SAT»** risp. **«PERI»** e
- selezionate il programma via satellite desiderato tramite i tasti di selezione programma TP.

Tabella dei canali / delle frequenze

Per rivenditori specializzati, montatori di antenne e personale tecnico

Questo ricevitore è equipaggiato per la ricezione di tutti i futuri programmi via satellite in standard PAL, SECAM, NTSC. Nel caso conosceste le frequenze di nuovi trasmettitori via satellite potete determinare il relativo canale grazie alla seguente tabella.

Canale MHz	Canale MHz	Canale MHz	Canale MHz	Canale MHz
C 00 = 954	C 20 = 1114	C 40 = 1274	C 60 = 1434	C 80 = 1594
01 = 962	21 = 1122	41 = 1282	61 = 1442	81 = 1602
02 = 970	22 = 1130	42 = 1290	62 = 1450	82 = 1610
03 = 978	23 = 1138	43 = 1298	63 = 1458	83 = 1618
04 = 986	24 = 1146	44 = 1306	64 = 1466	84 = 1626
05 = 994	25 = 1154	45 = 1314	65 = 1474	85 = 1634
06 = 1002	26 = 1162	46 = 1322	66 = 1482	86 = 1642
07 = 1010	27 = 1170	47 = 1330	67 = 1490	87 = 1650
08 = 1018	28 = 1178	48 = 1338	68 = 1498	88 = 1658
09 = 1026	29 = 1186	49 = 1346	69 = 1506	89 = 1666
10 = 1034	30 = 1194	50 = 1354	70 = 1514	90 = 1674
11 = 1042	31 = 1202	51 = 1362	71 = 1522	91 = 1682
12 = 1050	32 = 1210	52 = 1370	72 = 1530	92 = 1690
13 = 1058	33 = 1218	53 = 1378	73 = 1538	93 = 1698
14 = 1066	34 = 1226	54 = 1386	74 = 1546	94 = 1706
15 = 1074	35 = 1234	55 = 1394	75 = 1554	95 = 1714
16 = 1082	36 = 1242	56 = 1402	76 = 1562	96 = 1722
17 = 1090	37 = 1250	57 = 1410	77 = 1570	97 = 1730
18 = 1098	38 = 1258	58 = 1418	78 = 1578	98 = 1738
19 = 1106	39 = 1266	59 = 1426	79 = 1586	99 = 1746

L'indicazione della frequenza corrisponde alla 1á frequenza intermedia

Esempio di calcolo 1:

RTL-plus (Kopernikus), frequenza = 11,675 GHz
meno frequenza oscillatore LNC = −10,000 GHz
Risultato: 1a freq. intermedia => 1,675 GHz = 1675 MHz
canale da regolare secondo tabella: **C 90**

Esempio di calcolo 2:

Bayern 3 (Kopernikus), frequenza = 12,725 GHz
meno frequenza oscillatore LNC = −11,450 GHz
Risultato: 1a freq. intermedia => 1,275 GHz = 1275 MHz
canale da regolare secondo tabella: **C 40**

Specifiche tecniche

Per rivenditori specializzati, montatori di antenne e personale tecnico

Campo di ricezione:	950 . . . 1750 MHz (100 canali, passi da 8 MHz) 2 entrate di segnali (x/y)
AFC:	+/– 7 MHz in passi da 125 kHz
Programmi:	99
Telecomando:	rc 300
Display:	LED a tre posti
Collegamenti:	morsetti a 6 poli presa EURO-AV prese cinch (bassa frequenza e telecomando) 2 prese coas. IEC 75 Ω (entrata, uscita antenna) 1 presa coas. IEC 75 Ω (Ricevitore radio via satellite digitale 480 MHz) 2 prese coas. IEC 75 Ω (entrata antenna SAT «x» et «y»
Commutatore a tre livelli:	cavo antenna SAT 14/18 V, spento 0/3/6/9 V
Commutatore obligato:	14/18 V su 14 V
Commutatore obligato:	«x» su «x/y»
Regolatore livello bassa frequenza:	2 x canale audio L/R (S/D) Per ulteriori informazioni vedi capitolo tasti e collegamenti
Campo temperatura:	Temperatura ambiente +0°C . . . 40°C secondo la norma del VDE 0860
Tensione di rete:	220 . . . 240 V, 50/60 Hz (campo regolazione del componente di rete 190 . . . 264 V)
Potenza assorbita:	25 Wh

Avvertenze di manutenzione per il commercio specializzato:

cavo rete con spina rotondo sul lato dell'apparecchio N° di ordinazione 8290–991–275.

La targhetta ed il numero di serie sono sulla parte inferiore dell'apparecchio.

Con riserva di modifiche.

DK

Tabel over receiverens forprogrammeringer

Tabel, se side 4 og 5

På den geostationære satellitbane er der til stadighed ændringer. Nye satellitter kommer til, de eksisterende omdirigeres eller er udtjente. Denne tabel må ikke betragtes som fuldstændig. Den aktuelle situation kan søges i fagtidsskrifter!

Forskellige transpondere sender lyden i stereo. Fra fabrikken er satellitreceiveren indstillet til mono. Såfremt De har et stereo-TV, kan satellitreceiveren ændres, se punkt ⑨ (lyd-norm) i denne betjeningsvejledning.
Satellitreceiverens tuner er fra fabrikken forprogrammeret til to LNCer (mikrobølgehoveder), h.h.v. én LNC med motorisk/magnetisk polarotor (polarisator).

OBS!

Angivelser i tabellen fra 13.7.1990.

[1] Frekvensangivelsen er baseret på en oscillators frekvens på fødesystemet på 10,000 GHz, f.eks. UAS 140 og UAS 170 (11 GHz-området).

[2] Frekvensangivelsen er baseret på en oscillators frekvens på fødesystemet på 11,450 GHz, f.eks. UAS 63 og UAS 170 (12,5 GHz-området).

[3] + [4] Frekvensangivelsen er baseret på en oscillators frekvens på Kopernikus-Duo-fødesystemet på 10,500 GHz (11 GHz-området) og 11,125 GHz (12,5 GHz-området), f.eks. UAS 80-84.

Taster og tilslutninger

For fagfolk, antennemontører og teknisk interesserede

Apparatets forside

Tasterne ② til ⑪ sidder bag en klap. Træk klappen ud for at åbne den.

① ◇ ± = Indstillingstaster for program- og funktionsvalg.

② **P / C** = Program-/kanalvalg.

③ = Antennevalg og polarisation. Omkobling LNC Power 14/18 V.
SF = Særfunktion 0/12 V

④ **SAT** = Satellitposition navngives (nummereres).

⑤ **FT** = Finetuning i 125 kHz-trin over kanal.

⑥ **Skew** = Programpladshenvisende individuel indstillelig polarisations-drejevinkel for motoriske og magnetiske polarisatorer.

⑦ **COPY** = Kopiering af alle parametre for en programplads.

⑧ **Video** = Video-frekvenssving kan vælges i 2 positioner:
W / N = 24/16 MHz billed MF-båndbredde.

⑨ **AUDIO** = Forvalg mellem Mono bred/smal og Stereo.

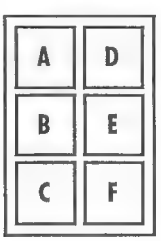
⑩ **DEEM** = Audioemphasis 62 µsec. / J 17.

⑪ **M** = Memory-lagring af de indstillede værdier.

⑫ = Display

Apparatets bagside

⑬ **Tilslutningsklemmer for:**



A, B, C Polarotor-styring (motorisk polarisator)
A, D Faraday rotator (magnetisk polarisator)
A, E Koblingsspænding 0/12 V max. 200 mA for forskellige omkoplinger.
A, F AGC-spænding. For eksakt justering af parabol-antennen (f.eks. digitalvoltmeter, måleområde ca. 2 V).

⑭ = Mulighed for efterfølgende montage af descrambler PAL CRYPT-montagesæt. Art.-nr. Grundig 9.28016-3765.

⑮ = Mulighed for efterfølgende montage af antenne-positioner-tilslutningsbøsning (9-pols sub-min-bøsning). Denne bøsning kan også monteres på position ⑭. hvis udsnit ⑮ mangler.

⑯ = UHF/VHF-antenneindgang

⑰ = UHF/VHF-antenneudgang

⑱ + – = Kanalvalg (K24 . . . 40, forindstillet på kanal 36).

⑲ **VCR** = Fjernbetjeningsindgang (programmering på Grundig-videorecorder).

⑳ **L/R** = Stereo-NF-udgang

㉑ **EURO-AV** = Tilslutning for TV-apparat

㉒ **DSR** = Tilslutning for Grundig-Digital-SAT-Radio-Receiver (480 MHz)

㉓ **X** = Satellitantenne-indgang „X", horisontal

㉔ **Y** = Satellitantenne-indgang „Y", vertikal

Taster og tilslutninger

For fagfolk, antennemontører og teknisk interesserede

Apparatets bund

㉕ **LNC/Power** = Tvangsomskifter (14 V) for LNCer, der ikke er egnet til 18 V.

㉖ = 3-trins omskifter for:
a) valgt mode ㉕, (14/18 V eller 14 V FIX)
b) 0 Volt
c) 0/3/6/9 Volt

㉗ **x/y** **x** = Tvangsomkopling til antenneindgang „x" ved **ét** antennekabel eller „x/y" ved **to** antennekabler.

㉘ **L/R** = NF-niveauregulering (venstre, højre lydkanal) for udligning af lydstyrke fra satellit-og terrestriske TV-programmer.

Fjernbetjening se Side 52.

Styringsfunktioner i detaille

For fagfolk, antennemontører og teknisk interesserede

- Under klappen på forsiden er apparatets forvælgertaster ② . . . ⑩ anbragt. Med disse kan De bestemme, hvilke funktioner, der skal indstilles eller ændres.
- Med én af tasterne ∧ + / ∨ − ① kan De ændre indstillingen.
- Ved at trykke på tast **M** ⑪ (Memory) gemmes de indstillede parametre på den valgte programplads.
- Ved hjælp af **Copy**-funktionen er det muligt at kopiere **alle parametre** for en programplads over på en anden programplads.
- For at opnå en optimal billedkvalitet kan det tilrådes at forbinde receiver og TV-apparat med et EURO-AV-kabel.
  Har Deres TV-apparat ingen EURO-AV-bøsning, kan forbindelsen udføres over den indbyggede modulator (kanal 24 . . . 40).
- Når receiveren og TV-apparatet er forbundet rigtigt, kan receiveren tændes med nettast [10]. Mange TV-fabrikater skifter automatisk til programstilling **AV**; i modsat fald kan De benytte fjernbetjeningen ved omskiftning til **AV** eller foretage indstillingen direkte på TV-apparatet.

Styringsfunktioner i detaille

For fagfolk, antennemontører og teknisk interesserede

① **Indstillingstaster for program- og funktionsvalg**

∧ + = opad
∨ − = nedad
Holdes tasterne ind e i lidt længere tid, sker skiftet hurtigere.

Forvalgtaster

Display

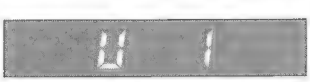
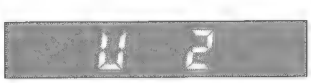
② **P / C** = **Skift program- og kanalvalg**
Med denne tast skiftes mellem program og kanal.

f.eks. program

f.eks. kanal

③ = **Valg af antennepolaritet og særfunktion**

SF Tryk på forvalgstast ③, vælg derefter med én af tasterne ① den tilsvarende antenne og polarisation.

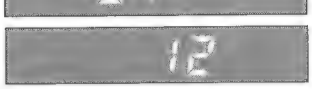
	Fødesystemet 1 x 11 + 1 x 12,5 GHz LNC	Dual-Band LNC	Bøsning	LNC Power* Bøsninger ㉓㉔	
Horisontal 1 (H1)	11 GHz	11 GHz	㉓ "X"	14 V	
Vertikal 1 (V1)	12,5 GHz	11 GHz	㉔ "Y"	14 V	
Horisontal 2 (H2)	11 GHz	12,5 GHz	㉓ "X"	18 V	
Vertikal 2 (V2)	12,5 GHz	12,5 GHz	㉔ "Y"	18 V	

* Denne spændingsomskiftning skal anvendes for dualbånd LNCer 11/12,5 GHz. Kontakt ㉗ i stilling x

Tryk endnu engang på tast ③.

SF **Særfunktion**

Vælg den tilsvarende spænding 0/12 V mellem klemmerne A – E ⑬ med tast ①.



④ **SAT** = **Navngivning af satellitpositioner**

Er kun virksom, hvis der er monteret en 9-pols tilslutningsbøsning for antenne-positionerer AP 201 efterfølgende på SAT-receiveren.
Ved hjælp af satellitnumrene kan de dertil hørende positioner kaldes frem i AP 201.

- Tryk på tast **SAT** ④.
- Indtast satellitnummer med tasterne ① og gem dette ved tryk på tast **M** ⑪.

f.eks.

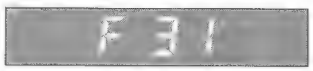
Styringsfunktioner i detaille

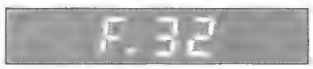
For fagfolk, antennemontører og teknisk interesserede

⑤ **FT** = **Finafstemning** **Display**

Billedkvaliteten kan yderligere optimeres ved tryk på forvalgstast ⑤ og og finjustering med tasterne ∧ + / ∨ − ①. Med Finetuning kan der finjusteres komplet og **kanalovergribende** i 125 kHz-trin.

- Såvel i positiv (tast ∧ +) max. positiv værdi
  som i negativ retning (tast ∨ −) kan De indstille kanal for kanal eksakt for et optimalt billede, dvs. et minimum mellem sorte og hvide spikes. max. negativ værdi

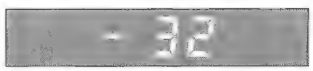




Eksempel:

⑥ **Skew** = **Programpladsorienteret, individuel indstillelig polarisations-drejevinkel for mekanisk og magnetisk polarisator.**

- Tryk på tast **Skew** ⑥, hvorefter De kan indstille en konstantstrøm fra ca. −70 mA til ca. +70 mA, i 64 trin, ved hjælp af tasterne ①.
- Ækvivalent hertil sender udgang ⑬ C impulser for en mekanisk polarisator.
- Indikeringen angiver en for Skew tilordnet værdi fra −32 til 31 f.eks.



Skew-optimal = **Indstillingshjælp for individuel polarisatortilpasning**

Receiveren er fra fabrikken forprogrammeret til ±30 mA for H1/V1 og ± 15 mA for H2/V2 (Kopernikus, 12,5 GHz). Dette svarer til en middelværdi.
De forskellige polarisatorer på markedet gør det dog påkrævet at indstille den optimale Skew-værdi for en **horisontal (H1)** og **vertikal (V1)** polariseret sender på anlægget og gemme denne ved at trykke på tast **Skew** + ⌀ + **M**.

- Tryk på tast **Skew** ⑥ og hold den nede; tryk desuden på tast ⌀ ③.
  Den opnåede Skew-værdi fra −32 til 31) tilordnes antennens indstilling.
- Tryk derefter på tast **M** ⑪. Den nye skew-værdi er herefter overført til alle programpladser, der er forprogrammeret med H1. Samtidig korrigeres samtlige forprogrammerede H1-værdier i henhold til SAT-tabellen.
- På samme måde kan De indstille en **vertikal (V1)** polariseret sender.

  12,5 GHz-området skal bruge mindre polarisatorstrøm, − dette er forprogrammeret under H2/V2.

Styringsfunktioner i detaille

For fagfolk, antennemontører og teknisk interesserede

⑦ Copy = Kopiering af programplads

Display

Med Copy-funktionen er det muligt at kopiere **alle parametre** for en programplads komplet til en anden.

- Vælg programpladsen, der skal kopieres, f.eks. P2.

- Tryk på tast **Copy** ⑦.

- Med tasterne ∧ + / ∨ − ① vælges programpladsen, hvortil der skal kopieres, f.eks. P99. Indikeringen blinker

- Ved at trykke på hukommelsestast **M** ⑪, kopieres alle parametre.

Programplads 2's data går ikke tabt, men de kan overskrives.

⑧ VIDEO W / N = Frekvenssving

De frekvensmodulerede satellitsignaler sendes med forskellige frekvenser.

- Tryk på forvalgstast ⑧ 1 x og indstil den optimale kontrast – videoudgangssignal 1 V_{ss} – med én af tasterne ①.
- 2 frekvens-finindstilling er muligt:

  24 MHz-frekvens f.eks.

  Skift fra h1 til h2 med tast ①+,
  Skift fra h2 til h1 med tast ①−.

  Til- og frakobling med tasterne ① ∧ + / ∨ − Frekvensen kan også ændres ved at trykke på tast ∧ + eller ∨ − tast og holde dem nede. Samtidig ændres særfunktionsspændingen 0/12 V (klemme 13 A – E), se punkt ③).

  16 MHz-frekvens f.eks.

W / N = MF-båndbredde

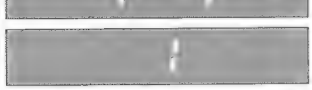
Tryk endnu engang på tast ⑧:

Med **W**ide/**N**arrow kan MF-båndbredden omskiftes mellem smal og bred ved svage antennesignaler eller for at fjerne evt. forstyrrelser.

- Skift båndbredde med én af tasterne ①.

  W (Wide) = bred: båndbredde 24 MHz

  N (Narrow) = smal: båndbredde 16 MHz



Styringsfunktioner i detaille

For fagfolk, antennemontører og teknisk interesserede

⑨ AUDIO = Lydbærebølge

Display

Receiveren er konstrueret for modtagelse af Mono og Stereo.

- Ved at trykke flere gange på tast ⑨ kan der omskiftes til lydart hovedbærebølge/sidebærebølge eller Stereo.
  Indikering i display ⑫.

Hovedbærebølge

Sidebærebølge

Stereo

- Med tasterne ① kan lyd-mellemfrekvensen i området fra 5,00 til 9,99 MHz ændres i 10 kHz-trin og således indstilles på optimal lydkvalitet (se desuden sendertabel!).

⑩ DEEM = Deemphasis

Er kun virksom i stilling «t1» (hovedbærebølge)

- Med tasterne ① kan lyd-Deemphasis omskiftes mellem d1 (62µsec) og d2 (J 17) for optimal klang.

⑪ M = Memory

- Tryk på tast **M** – de indstillede værdier gemmes.

Fjernbetjening rc 300

For fagfolk, antennemontører og teknisk interesserede

Direkte programvalg

- Med ciffertasterne 0 . . . 9 i tastefelt [A] kan programpladsen vælges direkte.
- Ved valg af en 2-cifret programplads indtastes det ti-cifrede tal først – dette blinker;
- mens dette sker, indtastes det et-cifrede tal.
- Der kan vælges 99 programpladser.
- Tilkobling af SAT-receiver fra stand-by.

Programvalg up/down ∧ / ∨

- Sekventielt programvalg up/down sker ved hjælp af curser-tast [B].
- Tilkobling af SAT-receiver fra stand-by.

Stand-by ⏻

- Med tast [G] kobles receiveren til stand-by. (kun muligt via fjernbetjening!)
- Med ciffertasterne [A] vælges programpladsen fra stand-by.
- Med curser-tasterne [B] på fjernbetjeningen eller tasterne ∧ + / ∨ – ① på receiveren skifter apparatet til den sidst indstillede programplads. Last Station Memory.

Tast TV

- Mange TVapparater skifter automatisk til AV-funktion, når SAT-receiveren tændes.
- Med tast **TV** kan der kobles tilbage til terrestrisk funktion.

Andre fjernbetjeninger

- De kan også fjernbetjene SAT-receiveren med en GRUNDIG Tele-Pilot TP 650, TP 650 data, TP 660 eller TP 661.
- Tryk på TP-tast **„SAT"** eller **„PERI"** og hold den nede.
- Vælg det ønskede satellit-program med TP-programtasterne.

Kanal-/frekvenstabel

For fagfolk, antennemontører og teknisk interesserede

Receiveren er indrettet til at kunne modtage alle nuværende og kommende satellit-programmer i PAL-, SECAM og NTSC-standard. Fremkommer nye satellitter med bekendte frekvenser, viser nedenstående tabel, hvilken kanal der skal indstilles på:

Kanal MHz	Kanal MHz	Kanal MHz	Kanal MHz	Kanal MHz
C 00 = 954	C 20 = 1114	C 40 = 1274	C 60 = 1434	C 80 = 1594
01 = 962	21 = 1122	41 = 1282	61 = 1442	81 = 1602
02 = 970	22 = 1130	42 = 1290	62 = 1450	82 = 1610
03 = 978	23 = 1138	43 = 1298	63 = 1458	83 = 1618
04 = 986	24 = 1146	44 = 1306	64 = 1466	84 = 1626
05 = 994	25 = 1154	45 = 1314	65 = 1474	85 = 1634
06 = 1002	26 = 1162	46 = 1322	66 = 1482	86 = 1642
07 = 1010	27 = 1170	47 = 1330	67 = 1490	87 = 1650
08 = 1018	28 = 1178	48 = 1338	68 = 1498	88 = 1658
09 = 1026	29 = 1186	49 = 1346	69 = 1506	89 = 1666
10 = 1034	30 = 1194	50 = 1354	70 = 1514	90 = 1674
11 = 1042	31 = 1202	51 = 1362	71 = 1522	91 = 1682
12 = 1050	32 = 1210	52 = 1370	72 = 1530	92 = 1690
13 = 1058	33 = 1218	53 = 1378	73 = 1538	93 = 1698
14 = 1066	34 = 1226	54 = 1386	74 = 1546	94 = 1706
15 = 1074	35 = 1234	55 = 1394	75 = 1554	95 = 1714
16 = 1082	36 = 1242	56 = 1402	76 = 1562	96 = 1722
17 = 1090	37 = 1250	57 = 1410	77 = 1570	97 = 1730
18 = 1098	38 = 1258	58 = 1418	78 = 1578	98 = 1738
19 = 1106	39 = 1266	59 = 1426	79 = 1586	99 = 1746

Frekvensangivelsen svarer til satellit-receiverens indgang (1. MF).

Omregningseksempel 1:

RTL-plus (Kopernikus), frekvens = 11,675 GHz
minus LNC-oscillatorfrekvens = −10,000 GHz
Resultat: 1. MF => 1,675 GHz = 1675 MHz
kanalindstilling iflg. tabel: **C 90**

Omregningseksempel 2:

Bayern 3 (Kopernikus), frekvens = 12,725 GHz
minus LNC-oscillatorfrekvens = −11,450 GHz
Resultat: 1. MF => 1,275 GHz = 1275 MHz
kanalindstilling iflg. tabel: **C 40**

Tekniske data

For fagfolk, antennemontører og teknisk interesserede

Modtageområde:	950 . . . 1750 MHz (100 kanaler, 8 MHz-trin) 2 signalindgange (x/y)
AFC:	+/– 7 MHz i 125 kHz-trin
Programmer:	99
Fjernbetjening:	rc 300
Display:	3-cifret LED
Tilslutninger:	6-pols klemmer EURO-AV-bøsning Cinch-bøsninger (NF og fjernbetjening) 2 IEC-Koax-bøsninger 75 Ω antenneind- og – udgang) 1 IEC-Koax-bøsning 75 Ω (Digital SAT-radio-receiver, 480 MHz) 2 IEC-Koax-bøsninger 75 Ω (SAT-antenne-indgang „x" og „y")
3-trins kontakt:	SAT-antennekabel 14/18 V, slukket, 0/3/6/9 V
Tvangsomskifter:	14/18 V til 14 V
Tvangsomskifter:	„x" til „x/y"
NF-niveauregulering:	2 x lydkanal L/R Se desuden kapitel taster og tilslutninger.
Temperaturområde:	Omgivelsestemperatur +0°C . . . 40°C i henhold til VDE 0860
Netspænding:	220 . . . 240 V ~, 50/60 Hz (reguleringsområde for netdel 190 . . . 264 V)
Optagen effekt:	ca. 25 Wh

Service-information til fagmanden:

Netledning med runde stik på apparatet – bestillingsnummer 8290–991–275.

Apparatets type og nummer findes på undersiden.

Red til ændringer forbeholdes!

Tabla de las emisoras por satélite programadas previamente

Véase páginas 4/5

En la órbita geoestacionaria de los satélites ocurren continuamente cambios. Se incrementan nuevos satélites, los existentes son cambiados de órbita o se retiran del servicio. Las revistas especializados le informarán sobre la situación actual.

Varios transponders emiten el sonido estereofónico. El SAT-Receiver se suministra preajustado de fábrica para sonido monofónico. Si Vd. posee un televisor estereofónico podrá modificar la disposición del SAT-Receiver, de la forma indicada en el punto ⑨ (norma de sonido).
El SAT-Receiver sale asimismo de fábrica pre-programado para funcionar con dos convertidores de bajo ruido LNC (Low Noise Converter) o con un polarizador/polarrotor con accionamiento motriz/magnético.

Observaciones!

Actualización de la tabla: 13.7.1990.

[1] La frecuencia indicada está basada en una frecuencia del oscilador del sistema de alimentación de 10,000 GHz, p.ej. UAS 140 y UAS 170 (banda de 11 GHz).

[2] La frecuencia indicada está basada en una frecuencia del oscilador del sistema de alimentación de 11,450 GHz, p.ej. UAS 63 y UAS 170 (banda de 12,5 GHz).

[3] + [4] La frecuencia indicada está basada en una frecuencia del oscilador del sistema de alimentación Kopernikus-Duo de 10,500 GHz (banda de 11 GHz) y 11,125 GHz (banda de 12,5 GHz), p.ej. UAS 80-84.

Teclas y conexiones

Para el comercio del ramo, el montador de antenas y las personas técnicamente interesadas

Parte frontal del aparato

Las teclas ② hasta ⑪ se encuentran detrás de una tapa, que puede abrirse tirándola hacia afuera.

① ◇ ± = Teclas selectoras de programas y funciones.

② **P / C** = Selección de programa/canal.

③ = Selección de antena y su polarización. Conmutación LNC Power 14/18 V.
SF = Función especial 0/12 V

④ **SAT** = Nombrar (numerar) la posición del satélite.

⑤ **FT** = Sintonía fina en etapas de 125 kHz, canal incidente.

⑥ **Skew** = Angula de giro de polarización, ajustable individualmente en función de la posición de programa, para polarizador motriz y magnético.

⑦ **COPY** = Copia de todos los parámetros de una posición de programa.

⑧ **Video** = Desplazamiento de frecuencia seleccionable en 2 posiciones:
W / N = Cambio de anchura de banda de FI (frecuencia intermedia) 24/16 MHz.

⑨ **AUDIO** = Preselección entre Mono con anchura de banda ancha/estrecha y Stereo.

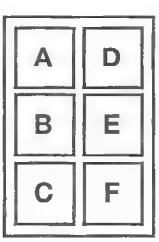
⑩ **DEEM** = Selección del deénfasis de sonido 62 µs / J 17.

⑪ **M** = Memorización de los valores ajustados.

⑫ = Display

Parte posterior del aparato

⑬ **Terminales de conexión para:**



A, B, C Mando del polarrotor (polarizador motriz)
A, D Rotor Faraday (polarizador magnético)
A, E Tensión de conexión 0/12 V, max. 200 mA para diversos fines de conmutación.
A, F Tensión AGC (control automático de ganancia) para ajuste exacto de la antena parabólica (p.ej. voltímetro digital, rango de medida aprox. 2 V).

⑭ = Equipamiento posterior para el Descrambler: juego de accesorios PALCRYPT para montaje posterior, GRUNDIG Art. N°. 9.28016-3765.

⑮ = Equipamiento posterior para la toma de conexión del posicionador de antena (Sub-Min de 9 terminales). Esta toma puede instalarse también en la posición ⑭ cuando falta la escotadura ⑮.

⑯ = Entrada de antena UHF/VHF

⑰ = Salida de antena UHF/VHF

⑱ + – = Selector de canales (K24 . . . 40, preajustado al canal 36).

⑲ **VCR** = Entrada de mando a distancia (programación mediante el videorecorder Grundig).

⑳ **L/R** = Salida de sonido estereofónico

㉑ **EURO-AV** = Conexión para televisor

㉒ **DSR** = Conexión para SAT-Receiver radiofónico digital Grundig (480 MHz)

㉓ **X** = Entrada de antena de satélites "X", horizontal

㉔ **Y** = Entrada de antena de satélites "Y", vertical

Teclas y conexiones

Para el comercio del ramo, el montador de antenas y las personas técnicamente interesadas

Parte inferior del aparato

㉕ **LNC/Power** = Conmutador obligatorio (14 V) para LNC's que no son adecuados para 18 V.

㉖ = Conmutador de 3 etapas para:
a) modo seleccionado ㉕, (14/18 V ó 14 V FIX)
b) 0 voltios
c) 0/3/6/9 voltios

㉗ **x/y** **x** = Conmutación obligada a entrada de antena "x" con **un** cable de antena o "x/y" con **dos** cables de antena.

㉘ **L/R** = Regulador de nivel de baja frecuencia (canal de sonido izquierdo, derecho) para ecualizar el volumen de los programas de televisión por satélite y terrestres.

Telemando ver página 62.

Los elementos de manejo en detalle

Para el comercio del ramo, el montador de antenas y las personas técnicamente interesadas

- Detrás de la tapa frontal están situadas las teclas preselectoras ② . . . ⑩. Con ellas se puede determinar la función que debe ser ajustada o modificado.
- El ajuste se modifica con una de las dos teclas ∧ + / ∨ − ①.
- Los parámetros seleccionados se memorizan en la posición de programa escogida pulsando la tecla **M** ⑪.
- Con la función **Copy** es posible copiar por completo **todos los parámetros** de una a otra posición de programa.
- Para obtener la mejor calidad de imagen es conveniente conectar el Receiver y el televisor a través de un cable EURO-AV.
  Si su televisor no posee un conector EURO-AV, la conexión se puede hacer a través de un modulador incorporado (canal 24 . . . 40).
- Una vez que se ha conectado correctamente con el televisor, poner en funcionamiento el Receiver con el pulsador de red [10]. Algunos televisores conmutan automáticamente al modo de programa **AV**, de otra manera, Vd. debe conmutar a este modo con el telemando o directamente en el televisor.

Los elementos de manejo en detalle

Para el comercio del ramo, el montador de antenas y las personas técnicamente interesadas

① **Teclas de ajuste para selección de programas y funciones**

∧ + = hacia arriba
∨ − = hacia abajo
En el modo de programas y modo de funciones, al mantener pulsadas las teclas por màs tiempo se sigue conmutando rápidamente.

Teclas preselectoras

Indicación

② **P / C** = **Conmutación del selector de programas y canales**
Esta tecla conmuta entre selección de programas y canales.

p.ej. programa

p.ej. canal

③ = **Selección de la polaridad de antena y la función especial**

SF

Pulsar la tecla preselectora ③ y seleccionar después la antena y la polarización correspondientes con una de las teclas de ajuste ①.

	Sistema de alimentación 1 x 11 + 1 x 12,5 GHz LNC	Dual-Band LNC	Toma	LNC Power* Tomas ㉓㉔	
Horizontal 1 (H1)	11 GHz	11 GHz	㉓ "X"	14 V	
Vertical 1 (V1)	12,5 GHz	11 GHz	㉔ "Y"	14 V	
Horizontal 2 (H2)	11 GHz	12,5 GHz	㉓ "X"	18 V	
Vertical 2 (V2)	12,5 GHz	12,5 GHz	㉔ "Y"	18 V	

* Esta tensión de conmutación se precisa para la banda dual de LNC's 11/12,5 GHz. Conmutador ㉗ puesto en x

Pulsar por segunda vez la tecla ③.

SF **Función especial**

Seleccionar la tensión correspondiente 0/12 V con las teclas de ajuste ① entre los terminales A – E ⑬.

④ **SAT** = **Nombrar la posición del satélite**

Funciona únicamente cuando se ha instalado posteriormente en el SAT-Receiver la toma de conexión con 9 terminales para el posicionador de antena AP 201.
En el AP 201 se pueden reclamar las posiciones correspondientes por medio de los números de satélites

- Pulsar la tecla **SAT** ④.
- Introducir con las teclas de ajuste ① el número del satélite y memorizarlo con la tecla **M** ⑪.

p.ej.

Los elementos de manejo en detalle

Para el comercio del ramo, el montador de antenas y las personas técnicamente interesadas

⑤ FT = **Sintonía fina**

Indicación

Si lo desea, Vd. puede seguir mejorando la reproducción de imagen, pulsando la tecla preselectora ⑤ y las teclas de ajuste ∧ + / ∨ − ①. Con la sintonía fina es posible sintonizar **canal incidente,** continuamente en etapas de 125 kHz.

- Vd. puede sintonizar exactamente canal por canal, desplazándose ya sea en dirección positiva (tecla ∧ +) así como en dirección negativa (tecla ∨ −), para obtener así la mejor reproducción de imagen, ésto es, con un mínimo de "Spikes" negros y blancos.

Ejemplo:

⑥ Skew = **Angulo de giro para polarizadores mecánicos y magnéticos, ajustable individualmente en función de la posición de programa.**

- Pulsar la tecla **Skew** ⑥ para poder ajustar después con las teclas de ajuste ① una corriente constante de aprox. −70 mA hasta +70 mA, en 64 etapas.
- De forma equivalente, la salida ⑬ C suministra impulsos para un polarizador mecánico.
- La indicación muestra un valor de −32 a 31 asignado al Skew.

p.ej.

Skew óptimo = **Ayuda de ajuste para adaptación individual del polarizador**

El Receiver sale de fábrica ajustado a ±30 mA para H1/V1 y ± 15 mA para H2/V2 (Kopernikus, 12,5 GHz). Esto corresponde a un valor medio.
Debido a la gran variedad de polarizadores existentes en el mercado es sin embargo necesario, ajustar el mejor valor Skew de una emisora polarizada **horizontal (H1)** y **verticalmente (V1)** de forma correspondiente al equipo y memorizarlo con las teclas **Skew** + ⍁ + **M**.

- Pulsar y mantener pulsada para ello la tecla **Skew** ⑥ y además la tecla ⍁ ③.
  El valor Skew determinado (de −32 a 31) se asigna al ajuste de antena correspondiente.
- Pulsar después la tecla **M** ⑪. Con ello se toma el nuevo valor Skew para todas las posiciones de programa que se programaron previamente con H1, siendo corregidos todos los valores H1, pre-programados según la tabla SAT.
- Basado en el mismo principio se puede efectuar el ajuste para una emisora polarizada **verticalmente (V1).**

  El rango de 12,5 GHz requiere de una corriente de polarización menor, la que fue pre-programada bajo H2/V2.

Los elementos de manejo en detalle

Para el comercio del ramo, el montador de antenas y las personas técnicamente interesadas

⑦ Copy = Copia de la posición de programa

Indicación

Con la función Copy es posible copiar por completo **todos los parámetros** de una a otra posición de programa.

- Seleccionar la posición de programa a copiar, p.ej. P2.

- Pulsar la tecla **Copy** ⑦.

- Seleccionar con las teclas de ajuste ∧ + / ∨ − ① la posición de programa a la que se desea copiar, p.ej. P99.

- Pulsar la tecla **M** ⑪ para copiar todos los parámetros.

Los datos de la posición de programa 2 no se pierden al proceder de esta manera, ellos pueden sin embargo ser sobreescritos.

⑧ VIDEO W / N = Desplazamiento de frecuencia

Las señales de satélite moduladas en frecuencia son transmitidas con diferente grado de desplazamiento.

- Pulsar una sóla vez la tecla preselectora ⑧ y ajustar el mejor contraste con una de las teclas de ajuste ① − señal de salida de video de 1 V_{pp}.
- Existe la posibilidad de efctuar la sintonia fina para 2 grados de desplazamiento: Desplazamiento de 24 MHz, p.ej.

Conmutar con la tecla ① + de h1 a h2
Conmutar con la tecla ① − de h2 a h1

Aumentar y disminuir con las teclas de ajuste ① ∧ + / ∨ . En principio se puede también modificar el desplazamiento de frecuencia pulsando continuamente la tecla ∧ + / ∨ , lo que sin embargo da lugar a que se conmute simultáneamente la tensión de sfunciones especiales 0/12 V (terminal 13 A − E), véase ③.

Desplazamiento de 16 MHz, p.ej.

W / N = Anchura de banda FI

Pulsar la tecla ⑧ por segunda vez.

Con **W**ide/**N**arrow es posible conmutar la anchura de banda de la FI entre estrecha y ancha al recibirse señales débiles en la antena o también para suprimir posibles señales perturbadoras.

- Conmutar la anchura de banda con una de las teclas de ajuste ①.

W (Wide) = banda ancha: anchura 24 MHz

N (Narrow) = banda estrecha: anchura 16 MHz

Los elementos de manejo en detalle

Para el comercio del ramo, el montador de antenas y las personas técnicamente interesadas

⑨ AUDIO = Selección de la portadora de sonido

El Receiver está previsto para la recepción mono y estereofónica del sonido acompañante de la señal de video.

- Pulsando varias veces la tecla ⑨ es posible conmutar el tipo de sonido o Portadora de sonido principal/Portadora de sonido secundario o a Stereo.
  Indicación en el display ⑫.

Indicación

Portadora de sonido principal

Portadora de sonido secundario

Stereo

- Con las teclas de ajuste ① se puede variar la frecuencia intermedia del sonido en un margen de 5,00 hasta 9,99 MHz, en etapas de 10 kHz y por consiguiente, ajustar a la mejor calidad de sonido posible (¡véase también la tabla de emisoras!).

⑩ DEEM = Deénfasis

Funciona únicamente en la posición "t1" (portadora de sonido principal).

- Con las teclas de ajuste ① es posible conmutar el deénfasis de sonido entre d1 (62µs) y d2 (J 17) para obtener una fidelidad óptima.

⑪ M = Memory

- Pulsar la tecla **M**–
  Se memorizan los valores ajustados.

Telemando rc 300

Para el comercio del ramo, el montador de antenas y las personas técnicamente interesadas

Selección directa de programas

- La posición de programa correspondiente se selecciona con las teclas de cifras 0 . . . 9 del teclado [A] .
- Para la selección de la posición de programa con dos dígitos, introducir primero la cifra de decenas – ésta parpadea.
- Teclear la cifra de unidades durante este tiempo.
- Se pueden seleccionar 99 posiciones de programa.
- Conectar el SAT-Receiver desde la disponibilidad.

Selección de programas up/down ∧ / ∨

- Con las teclas de cursor [B] es posible efectuar una selección de programas up/down, en orden secuencial.
- Conectar el SAT-Receiver desde la disponibilidad.

Disponibilidad ⏻

- El Receiver puede conmutarse al estado de disponibilidad con la tecla [G] . (¡Es únicamente posible a través del telemando!)
- Desde la disponibilidad se conmuta con las teclas de cifras [A] a la correspondiente posición de programa.
- Con las teclas de cursor [B] del telemando o las teclas de ajuste ∧ + / ∨ – ① en el Receiver, el aparato se conmuta a la posición de programa que se ajustó en último lugar. – Last Station Memory.

Tecla TV

- Algunos televisores conmutan automáticamente al modo AV cuando se conecta el SAT-Receiver.
- Con la tecla **TV** se puede conmutar de nuevo al modo terrestre.

Otras posibilidades del mando a distancia

- El SAT-Receiver se puede también comandar a distancia con uno de los telemandos Tele-Pilot de GRUNDIG TP 650, TP 650 data, TP 660 ó TP 661.
- Mantener pulsada la tecla TP **"SAT"** o **"PERI"** y
- escoger con las teclas selectoras el programa de satélite deseado.

Tabla de canales/frecuencias

Para el comercio del ramo, el montador de antenas y las personas técnicamente interesadas

Este Receiver está previsto para la recepción de todos los programas por satélite ulteriores según las normas PAL, SECAM y NTSC. Si son de su conocimiento las frecuencias de nuevas emisoras por satélite, entonces podrá determinar los correspondientes canales de la siguiente tabla:

Canal MHz	Canal MHz	Canal MHz	Canal MHz	Canal MHz
C 00 = 954	C 20 = 1114	C 40 = 1274	C 60 = 1434	C 80 = 1594
01 = 962	21 = 1122	41 = 1282	61 = 1442	81 = 1602
02 = 970	22 = 1130	42 = 1290	62 = 1450	82 = 1610
03 = 978	23 = 1138	43 = 1298	63 = 1458	83 = 1618
04 = 986	24 = 1146	44 = 1306	64 = 1466	84 = 1626
05 = 994	25 = 1154	45 = 1314	65 = 1474	85 = 1634
06 = 1002	26 = 1162	46 = 1322	66 = 1482	86 = 1642
07 = 1010	27 = 1170	47 = 1330	67 = 1490	87 = 1650
08 = 1018	28 = 1178	48 = 1338	68 = 1498	88 = 1658
09 = 1026	29 = 1186	49 = 1346	69 = 1506	89 = 1666
10 = 1034	30 = 1194	50 = 1354	70 = 1514	90 = 1674
11 = 1042	31 = 1202	51 = 1362	71 = 1522	91 = 1682
12 = 1050	32 = 1210	52 = 1370	72 = 1530	92 = 1690
13 = 1058	33 = 1218	53 = 1378	73 = 1538	93 = 1698
14 = 1066	34 = 1226	54 = 1386	74 = 1546	94 = 1706
15 = 1074	35 = 1234	55 = 1394	75 = 1554	95 = 1714
16 = 1082	36 = 1242	56 = 1402	76 = 1562	96 = 1722
17 = 1090	37 = 1250	57 = 1410	77 = 1570	97 = 1730
18 = 1098	38 = 1258	58 = 1418	78 = 1578	98 = 1738
19 = 1106	39 = 1266	59 = 1426	79 = 1586	99 = 1746

Las frecuencias indicadas corresponden a la 1ª. FI

1er. ejemplo de conversión: RTL-plus (Kopernikus), frecuencia = 11,675 GHz
menos frecuencia de oscilador LNC = −10,000 GHz
Resultado: 1ª. FI => 1,675 GHz = 1675 MHz
sintonía de canal según tabla: **C 90**

2°. ejemplo de conversión: Bayern 3 (Kopernikus), frecuencia = 12,725 GHz
menos frecuencia de oscilador LNC = −11,450 GHz
Resultado: 1ª. FI => 1,275 GHz = 1275 MHz
sintonía de canal según tabla: **C 40**

Características técnicas

Para el comercio del ramo, el montador de antenas y las personas técnicamente interesadas

Frecuencias de recepción:	950 . . . 1750 MHz (100 canales, en etapas de 8 MHz) 2 entradas de señal (x/y)
AFC:	+/– 7 MHz, en etapas de 125 kHz
Programas:	99
Telemando:	rc 300
Display:	LED de 3 dígitos
Conexiones:	dos tomas de 6 terminales conector EURO-AV tomas Cinch (baja frecuencia y telemando) 2 tomas coaxiales IEC de 75 Ω (entrada y salida de antena) 1 toma coaxial IEC de 75 Ω (SAT-Receiver de radiofonía digital 480 MHz) 2 tomas coaxiales IEC de 75 Ω (entrada de antena SAT "x" e "y")
Conmutador de 3 etapas:	cable de antena SAT 14/18 V, desconectado, 0/3/6/9 V
Conmutador obligatorio:	14/18 V a 14 V
Conmutador obligatorio:	"x" a "x/y"
Regulador de nivel BF:	2 x canales de sonido izquierdo/derecho L/R Véase mayores detalles en el capítulo Teclas y conexiones.
Margen de temperatura:	temperatura ambiente 0°C . . . +40°C, según VDE 0860
Tensión de red:	220 . . . 240 VCA, 50/60 Hz (Margen de regulación de la alimentación 190 . . . 264 V)
Consumo:	25 Wh

Advertencia de servicio para el comercio especializado:

Cable de red con enchufe redondo en la parte posterior del aparato – Art. N°. 8290–991–275.

La placa de características y el número de serie se encuentran en la parte inferior del aparato.

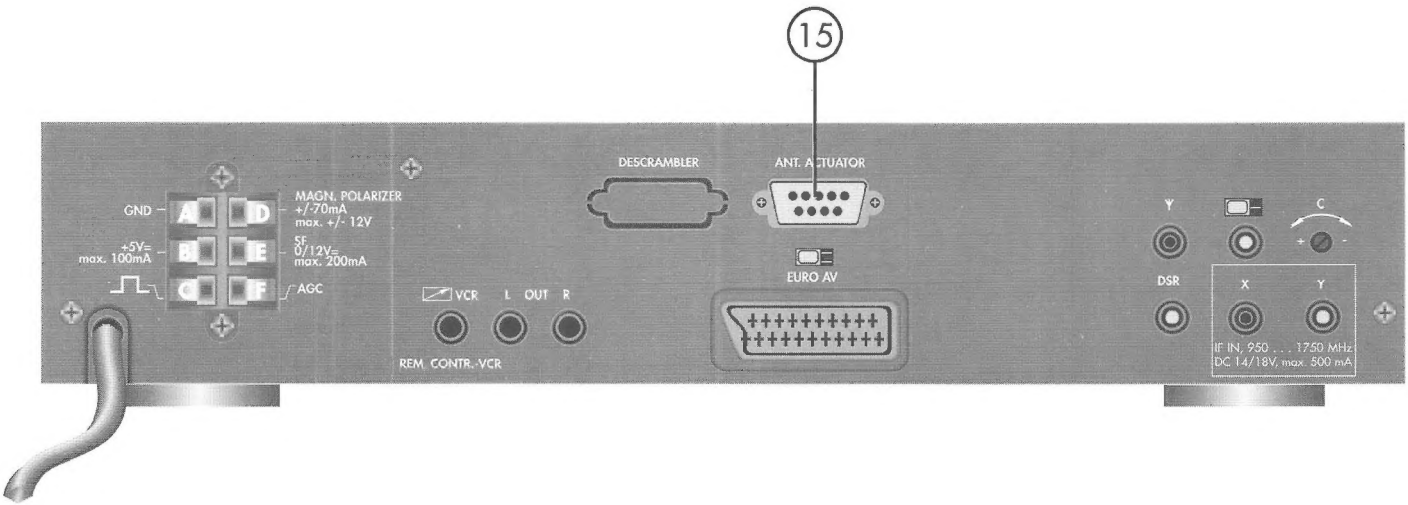
Reservados los derechos de modificación

Printed in Germany · 0/35-Heu 25707–941.45 A

KATHREIN

Satellite-TV-Receiver UFD 83

260189



⚠ Achtung ⚠ Attention ⚠ Attention ⚠ Attenzione ⚠ Bemærk ⚠ Atención

(D) **ANT. ACTUATOR** ⑮. Anschluß an der Rückseite des Receivers.
9-polige D-Subminiatur-Buchse zum Anschließen des externen Antennen-Positions-Steuergerätes ZAS 13 (Bestell-Nr. 218 633).

(GB) **ANT. ACTUATOR** ⑮. Connection on the Rear of the Receiver.
9-pole D-SUB-socket for connecting the external antenna polarrotor motor drive unit ZAS 13 (order no. 218 633).

(F) **ANT. ACTUATOR** ⑮. Raccordement situé à l'arrière de l'appareil.
Prise Sub-D à 9 pôles pour le raccordement du dispositif d'ajustage d'antenne ZAS 13 (numéro de commande 218 633).

(I) **ANT. ACTUATOR** ⑮. Collegamento posto sul retro del ricevitore
Presa subminiatura D a 9 poli per collegare l'apparecchio di comando della posizione dell'antenna ZAS 13 (cod. no. 218 633) esterno.

(DK) **ANT. ACTUATOR** ⑮. Tilslutning på bagsiden af receiveren.
9-polet D-subminiature-bøsning for tilslutning af ekstern antenne-positionsstyring ZAS 13 (bestillingsnummer 218 633).

(E) **ANT. ACTUATOR** ⑮. Conexión en la parte posterior del receptor.
Toma subminiatura D de 9 terminales para conexión del dispositivo de control de posición de antena externo ZAS 13 (No. de referencia 218 633).

Printed in Germany · 0/37 Heu 09624-890.51